Mss 107

Cam. 612 c

473

<36634505410018

<36634505410018

Bayer. Staatsbibliothek

H. 269.

Sichere
Erwerbsquellen
für
fleißige Deutsche,
zur
Beförderung des Wohlstandes.

UNIVERS. BIBLIOTHEK MÜNSTER

Ein Rathgeber
in allem
Nützlichen und Nothwendigen
im
Gebiete der Künste und Gewerbe, so wie der Haus- und Landwirthschaft;
mit
Berücksichtigung der neuesten Erfahrungen über die Branntweinbrennerei und Essigfabrikation.

Von
Dr. Carl Andreas Wild,
Verfasser des Universal-Rathgebers und mehrerer anderer polytechnischen Schriften.

Mit mehreren Abbildungen.

Würzburg.
In der C. C. Etlinger'schen Verlagsbuchhandlung.
1833.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

07/94/671

K. K. TECH. BIBLIOTHEK WIEN

Haupt-Inhalt.

I. Abschnitt. Wein; dessen Bereitung, Aufbewahrung, Kennzeichen der Güte oder Verfälschung. Weinverbesserung; künstliche Nachahmung fremder Weine. Obstweine ꝛc.

II. Abschnitt. Bierbrauerei und Hefen-Bereitung.

III. Abschnitt. Branntwein-Brennerei und Liqueur-Fabrikation. Mit einer Abbildung, nebst einer Areometer- und Alkoholometer-Tabelle.

IV. Abschnitt. Essigsiederei nach verbesserter alter Art, und neue Geschwind-Essigfabrikation; Obst- und Tafel-Essige. Mit einer Abbildung.

V. Abschnitt. Parfümerie und Kosmetik. Zubereitung verschiedener kalter und warmer Getränke, nebst andern wichtigen Mitteln und Rezepten, welche bis jetzt sehr geheim gehalten wurden.

VI. Abschnitt. Bereitung künstlicher Mineral-Wässer. Mit 3 Abbildungen.

VII. Abschnitt. Fabrikation der Rauchtabake, des Schnupftabaks, und der Cigarren.

VIII. Abschnitt. Lackiren, und Zubereitung vorzüglicher Lacke und Firnisse zum technischen Gebrauche.

IX. Abschnitt. Holz zu färben, zu beitzen, und auf verschiedene Arten, wie zu verschiedenen Zwecken zuzubereiten.

X. Abschnitt. Kitte und Beschläge zu verschiedenen Gegenständen; Löthung zerbrochener Körper aus verschiedenen Stoffen. Ueber Kalk, Mörtel und Mauersteine; technische Anwendung des Gypses.

XI. Abschnitt. Licht- und Seifen-Bereitung; Kunstbleiche, Bäuchverfahren. Ueber das Waschen und Rollen im Allgemeinen, und besonderer Stoffe. Das Flecken-Waschen.

XII. Abschnitt. Die Gerberei im Allgemeinen. Roth- und Weißgerben, Leder-Färbung, Maroquin-, Saffian- und Schagrehnleder. Schaaf- und Lämmerfelle mit der Wolle zuzubereiten; Pelzwerke zu färben.

Anhang. Anweisung, Chokolade zu verfertigen. Fabrikation der Oblaten und des Siegellacks. Neueste Methode der Schnell-Essigfabrikation; mit der Abbildung einer Essigstube und den nothwendigen Geräthschaften.

TECH. BIBLIOTHEK

Inhalts-Anzeige

und

Reihenfolge

der

in diesem Buche enthaltenen Artikel.

I. Abschnitt.

Wein; dessen Bereitung, Aufbewahrung, Kennzeichen der Güte oder Verfälschung. Weinverbesserung; künstliche Nachahmung fremder Weine. Obstweine ꝛc. ꝛc. Von Seite 1—21.

Weinbereitung; Weinverfälschungen: schwache Weine durch Weingeist verstärkt; süße Weine, durch Zucker und Weingeist geschmiert; zähe Weine durch Alaunauflösung, Zucker und Eiweiß verdünnt; Rhein- und Frankenweine durch Küchensalz im Geschmack reizbarer gemacht; künstlich roth gefärbte Weine; Weine mit Bleizucker verfälscht. Hahnemann'sche Weinprobe. Bemerkung. Weinverbesserung: sauer gewordener Wein, oder Wein, der einen Stich hat; kahnig gewordener Wein; trüber Wein; dick oder zähe gewordener Wein; nach dem Fasse unangenehm schmeckender Wein; zu stark geschwefelter Wein; Weinschöne. — Nachahmung fremder und künstlicher Weine: künstlicher Champagner-Wein; mousirender Champagner-Wein aus Most; Champagner aus Birnmost; Champagner nach englischer Art; rother Burgunder-Wein aus Most; Muskatwein; Kanariensekt; Ungarwein; Tokayerwein; Malaga-Wein; Kapwein; rother italienischer Wein. — Obstweine: Aepfelwein; Rosinenwein; Johannisbeer-Wein; Stachelbeer-Wein; Erdbeerwein: Kirschenwein; Holunderbeer-Wein; Hollunderblüthen-Wein; Brombeerwein, Himbeerwein; Pomeranzenwein; Quitten-Wein; Schlüsselblumen-Wein; Rübenwein; Birkenwein; Honigwein; Zuckerwein; Bitterwein; Maikräuter-Wein.

II. Abschnitt.

Bierbrauerei und Hefen-Bereitung. S. 21—36.

Das Getreide; Malzen, Maischen, Einteigen, Einmaischen; Hopfen; Gähren, Stellen; Hemmen der Gährung; Klärung, oder Schönung des Biers; trübes Bier; saures und trübes Bier; altes Bier; dumpfiges Bier, mattes, oder schales Bier; fuchsiges Bier; zähes Bier; Flaschenbier; englisches Porterbier; Ale und Porterbier aus Zucker und Malz; Londoner Ale; Tafelbier aus Zucker; Tafelbier aus Syrup; Kleienbier; Queckenbier; Fichtensprossen-Bier; Ingwerbier; Wermuthbier. — Hefenbereitung: Ferment, Zimon, animalisch-vegetabilische Substanz; künstliche Hefen; Kunkel's immerwährende Hefen; Cobbet's trockene Hefen.

III. Abschnitt.

Branntweinbrennerei und Liqueur-Fabrikation im Allgemeinen. . . . . Seite 36—108

Unterschied zwischen Destilliren und Digeriren; Reinigung und Verstärkung des rohen Branntweins; Weingeist; Branntweinwage und Weingeistgehalt nach spezieller Schwere einer Flüssigkeit im Vergleiche mit Wasser (1000 Grade nach Beck); Abziehen, Destilliren, Brennen, Rektifiziren; wasserfreier Weingeist; Verhältniß des Weingeist's zum reinen Wasser, nach spezifischem Gewichte. — Arak, Rum und Cognac künstlich darzustellen: künstlicher Arak; künstlicher Rum; künstlicher Cognac. — Liqueur-Fabrikation; Liqueur durch Digestion; Liqueure durch kalte Vermischung mit Oelen; Liqueure durch Filtriren; Weinliqueure; gemeines Zuckerwasser zur Versüßung der Liqueure; feineres Zuckerwasser. — Branntwein-Farben. Liqueur-Färbung: Gelb; Blau; Grün; Roth; Violet; Gold und Silber. — Praktische Regeln für die Bereitung geistiger Auszüge, als Liqueure, Tinkturen ꝛc. ꝛc. Marascino-Ratafia; Kirschen-Ratafia; Himbeer-Ratafia; Johannisbeer-Ratafia; Quitten-Ratafia. — Darstellung der verschiedenen Branntweine und Liqueure, in wiefern dieselben in verschiedenen Ländern nach ihrer Zusammensetzung von einander abweichen: Anisbranntwein; Abtwasser; Angelika-Liqueur; Alant; Calmus; Cardamomen; Carmeliten; Carminativ; Citronen; Christophlet. — Bittere Liqueure: Graudenzer-Bitter; Englisch-Bitter; Italienisch-Bitter; Berliner-Bitter; Schweizer-Bitter (**Extrait d'Absinthe**); Wermuth-Bitter; Chokolade-Liqueur; Canalle (Zimmt); Fenchel; Florentiner; Gewürz-

Essenz; Goldwasser; Himbeeren; Kirschen; Krambambuli; Krausemünze; Kümmel; Limonaden-Rosoli; Luftwasser; Melissen; Muskaten; Nelken; Pomeranzen; Persiko; Quitten; Ratafia; Rosen; Spanisch-Bitter; Sellerie; Silber-Liqueur; Sternanis; Wachholder; Wallnuß; Zimmt; Zittwer. — Vorzügliche französische Liqueure: Eau d'Amour; — de Barbados; — de Cacao; — du Caffe; — de Cedro; — de Chasseur; — cordiale; — de Curasseau; — divine; — de Lyon; — de Madras; — du fameux Martin; — de Montbijou; — de Nero; — de vie d'Osquedade; — precieuse; — de Quiton; — de la Reine d'Hongrie; — de fleurs de Roses; — romaine; — de Tübinque; — d'Yalpa.

IV. Abschnitt.

Die Essigsiederei nach verbesserter alter Art, und neue Geschwind-Essigfabrikation. Obst- und Tafel-Essige. . . Seite 109—144.

Essig im Allgemeinen. Lokal und Geräthschaften zur Essigbereitung. Klärung des Essigs. Dem gewöhnlichen Essig den Geschmack des Weinessigs zu geben. Rothen Essig zu entfärben. Verdorbenen Essig wieder herzustellen. Verstärken des gewöhnlichen Essigs. Die Verfälschungen der Essige zu erkennen. Die Bereitung des Branntwein-Essigs; Verfahren bei der Erzeugung des Malzessigs; Essig aus Stärkemehl; Weinessig; Essig aus abgefallenem und faulem Obst; Essig aus Wein und Obst-Trestern. Essig-Bereitung im Kleinen, für den Hausbedarf. Essig aus Weinstein. Essig aus Honig. Kräuter-Essig. Räuber-Essig. Räucher-Essig bei Kopfweh und Schnupfen. Essig-Syrup. — Tafelessige: Johannisbeer-Essig; Citronen-Essig; Nelken-Essig; Rosen-Essig; gewürzter Salat- oder Senf-Essig; Kraft-Essig (Vinaigre de Ravigotte). — Als Anhang: die neueste vervollkommnete Weinessig-Fabrikation, nebst genauer Zeichnung des Apparats; Essig aus Alkohol; Essig aus Wein; Essig aus Bier; Essig aus Molken; Essig aus Branntwein-Nachlauf. Anweisung folgende feine Tafel- und Parfümerie-Essige zu verfertigen: Himbeer-Essig; Drangen- und Citronen-Essig; Drangenblüthen-Essig; Rosen-, Fliederblumen-, und Dragun-Essig; Kraft-Essig; Salat-Essig, aromatische Essige; feinster Toiletten-Essig.

V. Abschnitt.

Parfümerie und Kosmetik. Zubereitung verschiedener kalter und warmer Getränke; nebst an-

deren wichtigen Mitteln und Rezepten, welche bis jetzt sehr geheim gehalten wurden.
Seite . . . . . 144 — 210.

Darstellung der vorzüglichsten Parfümerien. **Eau de fleurs de Jasmin; — Admirable; — d'Ambre; — de Bergamotte; — de Bouquet; — de Caracas; — de Cedrat; — de Celine; — de Cologne; — de fleurs de Jonquille; de milles fleurs; — de Levande; — de Luce; — de Melilottes; — de Muguets; — de fleurs d'Oeillet; — de fleurs d'Orange; — de fruits d'Orange; — de Perle; — de Portugal; de Potpourri; — de Princesse; de la Reine d'Hongrie; — royale; — sans pareille; — de Sarpilette; de Soleil; — de Vanille; — de Vierge.** — Potpourri. Flüssiges Potpourri; trockenes Potpourri; Potpourri in Pulver; Potpourri gegen die Motten; Ofenlack zum Wohlgeruch im Zimmer; Räucherkerzchen; Räucherpulver; Räucherwasser, Rosenwasser; Ambra-Pulver zur Handwasche. — Pomaden: **Pomade de la Franchipane; — de la Jasmin; — de la Jonquille; à la Marechal; à mille fleurs; — à la Musc; à la Potpourri; — à la Rose; — à la Vanille; — à la Violette.** — Riechfläschchen. Seifenpulver und Seife zur Verschönerung des Teints und dabei wohlriechend. Wohlriechendes Seifenpulver. Seifenpulver zur Reinigung der Haut; Mandelseife, Seifentafeln, welche der Oberhaut Feinheit, Zartheit und Weiche ertheilen; Windsor-Seife; Palmseife; Reinigung gewöhnlicher Seife zur Anwendung derselben bei Gegenständen der Parfümerie; Seifenkugeln; Seifen-Spiritus. — Kosmetische Mittel: Waschwasser zur Vertreibung der Flecken und Haare auf der Haut; Salbe gegen Pocken und Wärzchen im Gesichte; untrügliche Mittel gegen Sommerflecken; Bereitung eines Wassers, um alle Flecken aus dem Gesichte zu vertreiben; neapolitanische Essenz (**Essence de Naples**). Ein sicheres und unschädliches Mittel, den kupferichten Ausschlag, Hitzblätterchen und rothe Nasen zu vertreiben; Mittel gegen übermäßige Gesichtsröthe. Dreizehn Vorschriften zu verschiedenen Schönheitswassern. Wasser gegen entzündete Augen. Mittel, dicke Hälse zu vertreiben. Mittel gegen zu große Röthe der Hände. Mittel, um blasse Lippen zu färben; Mittel gegen aufgesprungene Lippen; weiße Lippen-Pomade. Mittel gegen aufgesprungene Haut der Arme und Hände. Sicheres und schnell wirkendes Mittel gegen erfrorne Glieder. Mittel gegen Verbrennungen. Anweisung zur Bereitung des berühmten Macassaröls, zur Beförderung des Wachsthums und der Schönheit der Haare. Pomade, den Haarwuchs zu befördern. Mittel gegen das Ausfallen der Haare, und bereits verlorene unfehlbar nachwachsend zu machen. Mittel, die Haare dunkel zu färben. Zu-

verläſſige Mittel, rothe Haare blond zu machen. Mittel, Haare ſchwarz zu färben. — Darſtellung der Schminken; Zubereitung des Talks. Schminkläppchen; weiße Schminken; weiße Perlen-Schminke; weiße engliſche Schminke; weiße Talkſchminke; Wißmuth-Schminke; rothe Schminken; flüſſiges Roth; Roſen-Eſſig zum Schminken; Pariſer Roth zum Schminken. **Rouge de Portugal.** — Ueber die Zähne. Rezept zur Anfertigung eines vortrefflichen, die Zähne und das Zahnfleiſch conſervirenden Pulvers; Zahnpulver, welches die Zähne ſehr gut reinigt, ohne die Glaſur derſelben anzugreifen, auch zugleich das Zahnfleiſch feſt macht; Zahnfleiſch-Tinktur, bei ſcorbutiſcher Beſchaffenheit des Zahnfleiſches zu gebrauchen; unfehlbares Mittel gegen den Zahnſchmerz; Anweiſung zur Vertreibung des üblen Geruchs aus dem Munde. — Zubereitung verſchiedener kalter und warmer Getränke: Biſchof; Biſchof-Eſſenz; Cardinal von Apfelſinen; — von Ananas; — von Orangen; **Chaudeau**; Gewürzwein; Glühwein; Grog; Hippokras; Hippokras-Eſſenz; Limonade; Limonade-Eſſenz; Limonade-Syrup; Maitrank; Orgeade; Orgeade-Eſſenz; Orgeade-Syrup; warmer Punſch; Champagner-Punſch; Eier-Punſch; kalter Punſch; Punſch-royal; Punſch-Eſſenz; Sorbet oder Tſcherbet; reformirter Thee; Whip. — Zuverläßiges Mittel gegen Schwindſucht, Abzehrung, den ſchwächenden nächtlichen Schweiß, Bruſtſchmerzen, Krampfhuſten, Bluthuſten, und gegen die Störungen der Galle. Rezept zum prächtigen Chromſcharlachroth; Bereitung des ſehr ſchönen Chromgelb; Vorſchrift zur Bereitung des ſchönſten Schweinfurter Grün; Perſiſche Tinte; Verfertigung einer ſchönen grünen Mineralfarbe aus Chrom; Barth'ſches Grün, welches der Geſundheit völlig unſchädlich iſt; Schwediſches Grün. Das berühmte Gehöröl zur Heilung der Taubheit; wodurch Harthörige das vollkommenſte feinſte Gehör wieder erlangen, und ſogar die Taubheit bei alten Perſonen gehoben wird. Unfehlbares Mittel gegen Epilepſie und Kolik. Erprobtes Mittel gegen Waſſerſucht. Anweiſung, den Ertrag der Kartoffeln um das ſechsfache zu vermehren. Vortheilhafte Fütterung der Pferde um die Hälfte der gewöhnlichen Koſten. Anweiſung, guten Senf zu bereiten. Engliſches, vortreffliches Senfpulver, womit augenblicklich ein ſehr wohlſchmeckender Senf bereitet werden kann. Beſtes Heilmittel bei Verwundungen jeder Art. Heilſames Wundwaſſer. Ein neues, ſehr einfaches, ſchnell und ſicher wirkendes Heilmittel gegen jede Art von Verbrennung, welches auch den heftigſten Schmerz ſogleich aufhebt. Andere Mittel gegen Brandwunden. Die Kunſt, ungeheuer große Spargel, von der feinſten und zarteſten, von weicher und wohlſchmeckender Beſchaffenheit zu ziehen, und das ganze Jahr über zu bekommen. Ein ſicheres und bewährtes Mittel gegen die Schwind- und Lungenſucht. Bereitung der berühmten Nürnberger Lebens-Eſſenz, welche

als das wichtigste Heilmittel in vielen Uebeln, und besonders als das allervortrefflichste Magen-Elixir erprobt ist.

VI. Abschnitt.

Bereitung künstlicher Mineral-Wässer. Von Seite . . . . . 210—218.

Einleitung. Selterwasser. Leichte Methode, ein künstliches Selterwasser zu bereiten. (Nach Hermbstädt). Spaawasser. Aachner Wasser. Neundorfer Mineralwasser. Landecker Mineralwasser. Warmbrunner Mineralwasser. Badener Mineralwasser in Oestreich und Baden. Weilbacher, Burdscheider, Eilsener, Bentheimer, Wipfelder Mineralwasser. — Eisenhaltige Schwefelwasser: Meinbergisches, Emser, Schwalbacher, Sulzerbrunnen, Abensberger, Quedlinburger, Wiesbader Mineralwasser.

VII. Abschnitt.

Fabrikation der Rauchtabake, des Schnupftabaks, und der Cigarren. Seite . 218—238.

Einleitung. Gründliche Anweisung, wie dem gewöhnlichen Landtabak sein natürlicher Fuselgeruch gänzlich benommen, und von Jederman ein guter Rauchtabak daraus fabrizirt werden kann. Rauchtabaks-Fabrikation vom Landboden. Tabaksbeitzen für übelriechende Tabake, Varinas oder Kanaster. Louisiana; Petit-Kanaster; Siegel-Kanaster; Halbkanaster, oder Kanaster Swiscent. Künstliche Zubereitung einiger Tabake; geschnittener englischer Kanaster. Künstlicher Portorico-Tabak; künstlicher Swiscent-Kanaster. Vorzüglich guter und angenehmer Rauchtabak. Verfertigung der Cigarren. Zubereitung eines heilsamen Lungen- und Schwindsucht-Gesundheits-Tabakes, auch für Brustkranke dienlich. Anweisung, dem Tabak einen lieblichen Geruch und Geschmack zu geben. — Fabrikation der Rauchtabake. Aechter St. Omer Schnupftabak, oder Doppelmops, 1te und 2te Sorte. Façon St. Omer, oder St. Vinzent. Waitzentabak, oder **Tabac à la Violette**. Landauer Schnupftabak. Naturell-Schnupftabak. Marocco-Schnupftabak. Façon Marocco. Bolongaro-Schnupftabak, oder Holländer, 1te und 2te Sorte. Marino-Schnupftabak, 1te und 2te Qualität. Façon Marino und Façon Marocco. Grober Holländer. Pariser Schnupftabak (**Tabac de Paris à la Robillard**). Rezept zur Bereitung des herrlichen Tonko-Schnupftabaks.

VIII. Abschnitt.

Lackiren und Zubereitung vorzüglicher Lacke und Firnisse zum technischen Gebrauche. Von Seite . . . . . 238—260.

Kurze Anweisung, um gut und schön zu lackiren. Allgemeine Bemerkungen und Anweisung über die Bereitung der fetten Oele, Terpentin- und Weingeist-Firnisse. Leinölfirniß; fetter Copalfirniß; Copalfirniß mit Sandarac-Harz; Copalfirniß auf Metall-Arbeiten. Kautschuckfirniß für Gegenstände, welche dem Wasser ausgesetzt sind. Firniß zum Ueberziehen frischer Wände. Firniß zu wasserdichten Hüten. Bernstein-Firniß. Weitere Bemerkungen über die Darstellung guter Bernsteinfirnisse. Fetter Oelfirniß zu Unter-Wagen. Oelfirniß für Eisenwerk. Oelfirniß von Asphalt-Harz. Firniß mit ätherischen Oelen: farbenloser Terpentinöl-Firniß zum Ueberziehen der Kupferstiche, Karten, Zeichnungen, Vorschriften, Landcharten ꝛc. ꝛc. Wohlfeiler, heller Terpentinölfirniß; Copalfirniß mit Terpentinöl; Bernsteinfirniß mit Terpentinöl; Goldfirniß mit Terpentinöl; Firniß zur Aufbewahrung von Insekten; Firniß zum Ueberzug von Skeletten. — Weingeist-Firnisse: Weingeist-Firniß aus Copalharz; Weingeistfirniß aus Siegellack; Weingeistfirniß für Eichenholzmöbel. Weißer Lack für Landcharten, Kupferstiche, ausgeschnittene Bilder und Papparbeiten. Schellack, Politur, Möbelfirniß. Firniß für Gegenstände von Papiermaché. Firniß für Musik-Instrumente. Firniß für Gitterwerk und Geländer von Holz oder Eisendrath. Firniß zu Möbeln aus feinem Holze. Firniß für metallene Geräthschaften und physikalische Instrumente. Goldfirniß auf Messing-Arbeiten. Goldfirniß für Geräthe von Holz. Firniß für Oelgemälde. — Aether-Firnisse: Aetherischer Copalfirniß; Copalfirniß mit rothem Oele.

IX. Abschnitt.

Holz zu färben, zu beitzen, und auf verschiedene Arten, wie zu verschiedenen Zwecken zuzubereiten. — Von Seite . . . . . 260 — 273.

Holz gelb zu färben; — roth zu färben; — blau zu färben; — grün zu färben; — braun zu färben; — schwarz zu färben. Englische Meubles-Politur; Politur für Mahagony-Meubles. Inländische Holzarten mahagonyartig zu beitzen. Reinigung vergoldeter Holzrahmen. Tintenflecke von Fußböden und Meubles wegzuschaffen. Nützlicher Ueberzug für Holz und andere feste Kör-

per, schnell trocknend und der Oelfarbe gleichkommend. Holzersparendes Brennmaterial. Holz und Geräthe gegen Fäulniß zu schützen. Holz gegen das Verbrennen möglichst zu schützen. Von vergoldetem Holze das Gold abzunehmen und metallisch darzustellen. Brandabhaltende Anstriche für Holz, um dasselbe gegen Verbrennen zu schützen. Schutz der Fußböden und Plafonds, um bei Feuersgefahr die Stockwerke möglichst von einander abzusondern. Sicherung der Dächer gegen Feuersgefahr. Vorschläge zur Sicherung bereits stehender Gebäude gegen Feuersgefahr, in so weit dieses möglich ist. — Sauere Holzbeitze; schwarze Holzbeitze aus Galläpfeln; blauer Spiritus zur Holzbeitze; Zinnbeitze für Holz. Inländischen Hölzern, nach Cadet's Methode die Mahagony-Farbe zu ertheilen, und Bemerkungen über Mahagonyholz-Arbeiten. Mahagonyartig zu lackiren. Holzanstrich, welcher der Sonnenhitze und dem Wasser widersteht. Künstlich versteinertes Holz. Holz und hölzerne Geräthe gegen Fäulniß zu sichern. Kupferstiche auf Holz abzuziehen.

X. Abschnitt.

Kitte und Beschläge zu verschiedenen Gegenständen. Löthung zerbrochener Körper aus verschiedenen Stoffen. Ueber Kalk, Mörtel und Mauersteine; technische Anwendung des Gypses. Seite . . . . 273—286.

Kitt für Geschirre; — für Glas; — für Porzellan; — für Eisen; — für Oefen; — für Holz; — für Fenster; — für Gold- und Silberarbeiten; — für Achat; — für Holzrisse in Schränken und Getäfel; — zur dauerhaften Ueberziehung hölzerner Dächer; — für Glas, Fayence und Steingut, auch für Marmor, Serpentinstein, Porzellan und Metall; — zur Ausfüllung und zum Ebnen der Steinfugen an Gebäuden und Festungswerken; — für steinerne oder eiserne Wasserleitungs-Röhren ꝛc.; — für Gasleitungsröhren; — für Sparheerde und Kunstöfen; — für steinerne Wasserbehälter, Bäder, Regenzisternen; — für feuchte Gypsmauern oder andere Wände; — für Meerschaum; — für zerbrochenen Bernstein. — Beschlag für Branntweinkessel; — für Windöfen und Sparheerde; — für Kupfergeschirre; für irdene Geschirre; — für Glasgeräthschaften, worinnen auf freiem Feuer gekocht werden soll. Mischung, um künstlichen Marmor zu machen, und auch als Beschlag für Stein und Steingut zu gebrauchen, welche dem

Feuer ausgesetzt werden. Ueber Kalk, Mörtel und Mauersteine; Mischungs-Verhältnisse zu gutem Mörtel; technische Anwendung des Gypses; alten Gyps wieder brauchbar zu machen.

XI. Abschnitt.

Licht- und Seifenbereitung. Kunstbleiche; Bäuchverfahren. Ueber das Waschen und Rollen im Allgemeinen, und besonderer Stoffe. Flecken-Waschen. Seite . . 286 — 326.

Die Fabrikation der Lichte im Allgemeinen. Verbessertes Verfahren bei'm Schmelzen und Raffiniren des Talgs; verbesserte Dochte; Verfahren bei Bereitung ökonomischer Tafelkerzen; Verbesserung an Kerzen; grün brennende Lampen und Lichter zu machen, welche höchst wohlthätig für die Augen sind. Neue, englische Erfindung von Conversations-Kerzen, die eine grüne Flamme haben, und sich für das Auge sehr wohlthätig erweisen. Anweisung zur Verfertigung der in Frankreich so sehr beliebten Stearine-Lichte. — Das Seifensieden. Verfahrungsart, Seife mit Soda zu sieden. Unschlitt-Schmelzen. Verfertigung der Seife auf kaltem Wege. Saure Seife für Branntwein-Spekulanten. Seife für Seidenwäsche. Ersatzmittel für Seife. Chemische Kunstbleiche durch flüssige Chlorine. Darstellung der Bleichflüssigkeit. Kitt, Lutirung. Rosenthal's Bäuch- und Bleich-Apparat. Chaptal's neue Methode, zu waschen. Hermbstädt's Methode, baumwollene und leinene Zeuge zu waschen. Ueber die Wäscherei, und das Rollen oder Mangen im Allgemeinen, und in Norddeutschland insbesondere: Ueber Flecken-Wäscherei im Allgemeinen. Flecken von Harz, Pech, Theer, Wachs und Oelfarben; Flecken von Kaffee, Thee und anderen farbigen Flüssigkeiten; Urin-, Laugen- und Moderflecken; Staubflecken aus wollenen Zeugen zu entfernen; Flecken von Tabaksöl oder Suder; Fleckkugeln für verschiedene Fleckenarten, vorzüglich zum Reinigen der Seide, Sammt, Gold- und Silberstoffen. Tinten- und Rostflecken, Oel- oder Fettflecken aus Papier zu machen. Waschen der gedruckten wollenen und Baumwollenzeuge. Nankin, ohne Nachtheil für seine Farbe zu waschen; weiße Spitzen und Silbertressen trocken zu reinigen; Sparterie oder Basthüte zu waschen, zu conziren und zu bögeln; schwarzen Seidenflor und Spitzen zu waschen und zu conziren; schwarzen Taffet zu reinigen und zu conziren; dunkelfarbige Seidenzeuge zu waschen; weißen Taffet und weiße Bänder zu waschen. Mousselin, Linons, Batist, Flore und Spitzen zu waschen, seidene Strümpfe zu waschen.

XII. Abſchnitt.

Gerberei. Roth- und Weißgerberei. Leder-Färbung; Maroquin-, Saffian-, und Schagrehnleder. Schaaf- und Lämmerfelle mit der Wolle zuzubereiten, und Pelzwerk zu färben. Seite . . . . . 326 — 346.

Gerberei im Allgemeinen. Rothgerberei. Weißgerberei. Maroquin aus Schaaffellen, rother und engliſcher; ächtes Maroquin-Leder; rother Saffian, gelber Saffian; Schagrehnleder; Juften- oder Juchtenleder. Färbung des ungegerbten Leders: Grün, Blau, Veilchenblau, Roth, Gelb. Färbung ſchon gegerbten, oder gebrauchten Leders: Hellbraun, Kaffeebraun, Hell- und Dunkelblau. Hell- und Dunkelgrün, Violett. Leder zu lackiren: Schwarz, Weiß, Roth, Hellroth, Blau, Grün, Gelb, Lederfarb. Waſchen und Färben von Handſchuhen und anderen ähnlichen Leder-Arbeiten: als Hoſen, Jacken ꝛc. ꝛc.; Waſchen engliſcher Handſchuhe; deutſche und waſchlederne Handſchuhe zu waſchen; Waſchen deutſcher Handſchuhe. Anſtrich-Farben für Leder: Pomeranzengelb, Braun, Kaſtanienbraun, Veilchenbraun, Roth, Purpurroth, Fleiſchfarbe, Blau, Gelb, Citronengelb, Olivengrün, Mausfarbe, Weiß, Seidenfarbe, Violett. Schaaf- und Lämmerfelle, ſo wie andere Pelze mit der Wolle, oder den Haaren zuzubereiten. Gerben und Zubereiten der Felle von ungebornen Lämmern, oder Krimmerpelz. Weißgrundiges Pelzwerk mit ſchwarzen Tupfen zu bezeichnen. Schaaffelle und Pelze, nachdem ſie gegerbt ſind, zuzubereiten: Schwarz, Braun, Gelb, Karmoſinroth, Scharlachroth, Grün.

Anhang.

Seite 347 — 362.

Anweiſung, Chokolade zu verfertigen. — Fabrikation der Oblaten und des Siegellacks. — Gutbrennendes und fließendes Siegellack zu verfertigen. — Watſon's Verbeſſerung von Siegellack-Stangen. — Canzleiwachs. — Die neueſte Schnell-Eſſigfabrikation: Geräthſchaften: A. das Gradirfaß; B. der Verdichtungs-(Condenſations-) Apparat; die Eſſigſtube; Vorbereitung der Geräthſchaften; Fabrikation des Eſſigs; Eſſiggut zur Darſtellung des Eſſigs; Maiſchen und Anſtellen verſchiedener Miſchungen. Mit der Abbildung einer Eſſigſtube und den nothwendigen Geräthſchaften

LUTHER. BIBLIOTHEK RUDOLSTADT

Sichere

Erwerbsquellen

für

fleißige Deutsche;

zur

Beförderung des Wohlstandes.

BIBLIOTECA BIBLIOTHEK STUTTGART

I. Abschnitt.

Wein; dessen Bereitung, Aufbewahrung, Kennzeichen der Güte oder Verfälschung, Weinverbesserung; künstliche Nachahmung fremder Weine. Obstweine.

Weinbereitung.

Jeder Pflanzensaft, der vielen Zucker enthält und wohlschmeckend ist, kann zur Darstellung eines Weins verwendet werden, wie z. B. der Saft von Trauben, Aepfeln, Birnen, Stachel- und Johannis-Beeren ꝛc. Der Saft von Weintrauben, besonders derjenigen, welche in heißen Ländern wachsen, ist der reichhaltigste an Zucker, und öfters so, daß derselbe bei seiner Gährung nicht ganz zersetzt wird, daher einen süßen, zugleich auch höchst geistreichen Wein liefert. Die Trauben der gemäßigten Zone, namentlich Deutschlands und Frankreichs, enthalten in ihrem Safte viel weniger Zucker als diejenigen in Italien, Spanien, Portugal, Griechenland und der afrikanischen Küste; dagegen aber mehr Weinstein-, Aepfel- und Zitronensäure, und geben daher säuerliche Weine.

Da zuckerhaltige Pflanzensäfte den Gährungsstoff, Ferment oder Hefen, (eine stickstoffhaltige, zur Zersetzung sehr geneigte, und auf den Zucker entmischend wirkende Substanz) schon in sich enthalten, so bedarf es nur des Zutritts der Atmosphäre, um die Weingährung herbeizuführen; indem der einwirkende Sauerstoff derselben das aufgelöst enthaltene Ferment gerinnen macht, sofort unter Entwickelung von Kohlensäuregas die Gährung beginnt, welche den Zucker in Kohlensäure und Weingeist verwandelnd, den Traubensaft zu Wein verwandelt, welcher sich von dem Safte dadurch unterscheidet, daß er keinen Gährungsstoff aufgelöst; statt des Zuckers Alkohol, und mehr oder weniger Kohlensäure enthält, und nicht mehr süß,

sondern stechend geistig schmecket, berauschend wirkt, und durch Destillation Weingeist ausgiebt, welcher das eigentliche Erzeugniß der weinigen Gährung ist, und in Verbindung mit dem Wasser und den übrigen Materien, welche in dem gegohrnen Safte vorhanden sind, den Wein bildet, der auf den thierischen Organismus mehr oder weniger belebend und stärkend wirkt.

Die Weinbereitung ist übrigens so allgemein bekannt, daß hier ein Weiteres über die gewöhnliche Verfahrungsmethode zu sagen, dem Zwecke dieses Werkchens widersprechend wäre; dem gemäß folgen nun praktische Erfahrungen und Mittel über und für die Behandlung und Verbesserung inländischer, Nachahmung fremder, und Darstellung künstlicher oder Fruchtweine.

Noch ist folgendes in Betreff der Weinbehandlung hier anzuführen, nemlich: Ein jedes Faß, in welches Wein gebracht wird, der darauf lagern soll, muß geschwefelt seyn. Frische Fässer mehr, als schon gebrauchte. Rothe Weine werden auf ganz schwach geschwefelte Fässer gebracht. Das Schwefeln darf bei diesen nur dazu dienen, um das Wasser herauszuziehen. Junge, unzeitige Weine werden wohl zuweilen von Unkundigen zu stark geschwefelt, um sie momentan trinkbar zu machen, allein solcher Wein erregt Kopfschmerz und hat nachtheiliche Folgen für die Gesundheit.

Ueber das Abstechen der Weine ist keine Regel anzugeben, indem es sich nach der natürlichen Beschaffenheit eines jeden Weines richtet; das nur bleibt Regel, daß es immer zeitgemäß, z. B. nie bei großer Hitze, oder zur Zeit geschehen darf, wo jeder Wein sich hebt oder lebendig wird; man setzt ihn sonst unnützer Gährung aus. Später als Ende März wird in der Regel kein Wein abgestochen, eben so nicht vor dem Herbst, am frühesten zu Anfange Novembers. Wird der Wein auch nicht zur gehörigen Zeit vom Trub abgestochen und mit Schwefel ausgebrennt, so wird er leicht zäh, dick oder fett. Ist er indessen zäh geworden, so sticht man ihn vom Fasse ab und füllt ihn durch das Füllrohr auf ein anderes geschwefeltes Faß. Das Füllrohr ist ein Trichter mit 1½ Schuh langem Rohre, welches unten zugelöthet, dagegen aber mit einer Menge nadelfeiner Löchelchen durchbohrt ist, durch welche der Wein in feinster Zertheilung durchläuft und so seine Zähe verliert. Andere Mittel sind zwar später angegeben, doch verdient dieses den Vorzug vor allen.

Weinverfälschungen.

Auf nachstehende, mehr oder minder nachtheilige Verfälschungen des Weins oder Schmieren desselben mit andern Wei-

nen von andern Jahrgängen oder Lagen; so wie Prozeduren, welche die Weinhändler vornehmen, theils zur Färbung, theils zur Steigerung im Preiße, ist hier nicht der Ort, zu beleuchten; sondern nur solche, welche unerlaubt, oder der Gesundheit nachtheilig sind, als:

1) Schwache Weine, durch Weingeist verstärkt.

Solche Weine haben allerdings Feuer, erregen jedoch, ohne wohlthätig zu beleben, Kopfschmerz und üblere Nachwehen. Diese Fälschung offenbart sich feineren und geübten Zungen schon leicht durch Geschmack und Geruch, andern Falls kann man sie erkennen, wenn man den verdächtigen Wein aus einer kleinen Retorte über dem Lampen-Ofen gelinde destillirt und die Vorlage einigemal wechselt. Bei reinem Wein geht vorerst etwas Wasser, dann Weingeist, und endlich wieder Wasser über. Bei mit Weingeist verfälschtem oder vermischtem aber, geht dieser sogleich; dann erst Wasser, und zuletzt wieder Weingeist über.

2) Süße Weine, durch Zucker und Weingeist geschmiert.

Es geschieht dieses, wenn die Weinsorte Mangel an Geist und Süße hat, um künstlich zu bewirken, was die Natur unterlassen, oder nachlässige Behandlung des Weines herbeigeführt hat. Man kann sich oft davon auf einfache Art überzeugen, indem man etwas von dem fraglichen Weine in eine kleine weiße Glasflasche thut, den Finger darauf hält und sie so umgekehrt auf die Oberfläche eines Glases Wassers taucht, und dann den Finger wegzieht; der Syrup oder Zucker, wird sich auf den Boden des Wasserglases absetzen, und der Weingeist mit dem hinaufziehenden Wasser verdünnt, in der Flasche bleiben. Anders, auch selbst die geringste Quantität beigemischten Zuckers zu erkennen, oder zu entdecken, giebt Wiegleb folgendes Verfahren an:

Man tröpfelt von einer aus zehn Granen Queckſilber-Sublimat in zwei Loth Wasser gemachten Lösung in den zuckerhaltigen Wein, wird er dadurch getrübt, so zeigt dieses den Zuckerzusatz an, bleibt er helle, so war der Wein rein von selbigem. Man hat sich übrigens bei dieser Probe sehr in Acht zu nehmen, weil der Queckſilber-Sublimat ein sehr starkes Gift ist.

3) Zähe Weine, durch Alaunauflösung, Zucker und Eiweiß verdünnt.

Ist ein Verfahren unwissender Weinspekulanten, wodurch wohl alle Unreinigkeiten und der zähe Schleim aus dem Weine

zu Boden fallen, der Wein aber nachher durch seinen Alaungehalt Verstopfungen erregt, welche der Gesundheit sehr nachtheilig werden können.

Eine Auflösung von einem Theil Pflanzenkali (Pottasche) in drei Theilen reinem Wasser, entdeckt durch einen weißen Niederschlag, welcher Alaun-Erde ist, diese Schmiererei.

4) Rhein- und Frankenweine, durch Küchensalz im Geschmack reizbarer gemacht.

Diese Fälschung, welche zwar weniger nachtheilig für die Gesundheit ist, entdecket man durch Abdampfen einer Quantität solchen Weines bis zur Trockene, wo man durch Prüfung des Rückstandes mittelst des Geschmacks, oder durch weiteres Rösten desselben in einer Kasserole Ueberzeugung erhält, indem das Knistern oder Verprasseln des Küchensalzes diese giebt.

5) Künstlich rothgefärbte Weine.

Diese Färbung geschieht meist durch unschädliche Dinge, als: Heidelbeeren, Sandelholz, Fernambuk, Sumach ꝛc. Aechter Rothwein setzt keinen starken rothen Satz in den Bouteillen ab, und macht keine bläulichen Lippen, wie der mit Heidelbeeren gefärbte. Außerdem hinterlassen ächte rothe Weine jederzeit einen leichten tilgbaren Fleck auf damit beschmutzten Stoffen, während derjenige, namentlich von Heidelbeeren, roth oder violett bleibt. Auflösung von Pflanzenkali färbt ächte rothe Weine, und die mit Hollunderbeeren gefärbten grün, und die grüne Farbe wird wieder in die rothe verwandelt, bei Zusatz von einer schwachen, verdünnten Säure, welches nicht geschieht, wenn die Weine mit Sandel- oder Fernambukholz gefärbt waren.

6) Wein, mit Bleizucker verfälscht.

Ist die schädlichste und zugleich sehr giftige Verfälschung der Weine, um sie zu versüßen und eine eigenthümliche Piganz zu bewirken.

Jede Verunreinigung mit irgend einem Bleioxyde, als: Bleiglätte, Bleizucker oder Bleiweiß, wird entdeckt durch die

Hahnemann'sche Weinprobe.

Man kann sich diese entweder selbst bereiten, oder, noch besser, in Apotheken frisch bereiten lassen, woselbst auch die dazu gehörigen Ingredienzen stets vorhanden sind. Man bereitet sie, indem man zwei Quentchen Schwefelkalk und zwei Quentchen Weinsteinsäure in ein, wenigstens anderthalb Pfund haltiges Arzeneiglas bringt, ein Pfund destilirtes Wasser darauf gießt

und die Flasche schnell verstopft. Man schüttelt es dann anfangs langsam, später stärker eine Viertelstunde lang, läßt es ruhig stehen und gießt das Klare in ein anderes Gefäß ab, worinnen sich ein Loth Weinsteinsäure befindet, und verbraucht das Gemischte, sobald sich die Säure aufgelöst hat.

Wird von dieser nun fertigen Probeflüssigkeit nach und nach in ein Glas bleihaltigen Weines, oder irgend einer andern bleihaltigen Flüssigkeit etwas gegossen; so wird eine dunkle, mehr oder minder schwarze, nach größerem oder geringerem Bleigehalt sich richtende Färbung und späterer Niederschlag entstehen. Rothe Weine müssen, um sie auf Bleigehalt zu prüfen, erst entfärbt werden, weil die ihnen eigenthümliche Farbe den Bleiniederschlag verdeckt. Zu dem Ende vermischt man den Wein mit gleichen Theilen Milch und filtrirt ihn durch reine, frisch geglühte und gröblich zerstoßene Holzkohlen, die man in ein Filter von feinem, weißem Fließpapier gestreut hat, und prüft dann erst, wenn der Wein klar und so ungefärbt als möglich durchläuft, und das etwa mit durchdringende Kohlenpulver sich abgesetzt hat.

Indessen hat man sich auch zu überzeugen: ob der Wein nicht auch kupferhaltig geworden ist, etwa durch kupferne oder messingene Hähne, welche Grünspan gezogen haben, und ob dadurch der dunkle Niederschlag mit Hahnemann'scher Weinprobeflüssigkeit (welche auch auf Kupfer schwarz fällt) entstand. Zu dem Ende gießt man zu dem fraglichen Weine in kleinen Portionen Salmiakgeist, und zu einer andern Probe eine Auflösung von blausaurem Eisenkali. Entsteht bei'm erstern Zusatz eine blaue Farbe; bei'm letzteren eine braunröthliche, so enthält der Wein Kupfer; bleibt Alles klar, so ist er kupferfrei und die schwarze Färbung durch Hahnemann'sche Weinprobe deutet nun unbezweifelt Blei an. Ferner hat man auch, um Niemand Unrecht zu thun, zu untersuchen: ob der Bleigehalt nicht von schlechten zinnernen, also mehr von bleiernen Hähnen herrührte, welches schon aus der Menge des Niederschlages ziemlich zu berechnen ist.

Bemerkung.

Was hier über absichtliche oder zufällige Weinverfälschung gesagt wurde, wird jeder vernünftig Urtheilende nicht als allgemein verbreitet oder ausgeübt bei Weinhändlern annehmen, besonders bei denjenigen, welche ihre Weine aus erster Quelle beziehen und keine Fälschung derselben nöthig haben; auch dergleichen nicht ausüben dürfen, um ihrem guten Rufe nicht zu schaden. Daß aber in Gegenden, wo kein Weinwachs ist, und der Wein durch hohe Besteuerung um enorme Preise verkauft

wird, nicht selten der Spekulationsgeist seine habsüchtig pfuschende Hand an diesen Gegenstand legt, ist unläugbare Thatsache; eben so auch, daß aus Unkenntniß und falscher Berechnung hierzu Mittel in Anwendung kommen, die unpassend, schlecht gewählt sind, und wohl nicht selten zum Schaden des Spekulanten selbst ausfallen; dennoch findet solche Pfuscherei statt, weßhalb es nicht unnütz seyn kann, sie zu wissen, und die Mittel zu ihrer Ausmittelung zu kennen.

Im Allgemeinen kann man annehmen, daß wenig Weinverfälschungen statt finden, und eben so wenig Kunst vonnöthen ist, diese zu erkennen, indem Zunge, Gaumen und Nase sie dem Weinkenner bald und ziemlich sicher anzeigen; aber wenn dieses auch statt hat, so ist des Weinkenners Zunge noch nicht befugt, ein Urtheil auszusprechen, das der Competenz chemisch-analytischen Beweises ermangelt, denn wodurch anders könnte ein solcher Argwohn gerechtfertigt werden, als durch überzeugende Darstellung dessen, was die Sinne zu erkenen vermuthen?

Weinverbesserung.

Sauer gewordener Wein, oder Wein, der einen Stich hat.

Nicht selten tritt der Fall ein, daß sowohl rothe als weiße Weine, wenn solche entweder auf dem Transport unterwegs zu viel Wärme erlitten haben, oder wenn die Fässer nicht vollkommen luftdicht verschlossen in kühlen Kellern aufbewahrt wurden, einen sauren Stich bekommen, weil sich in diesen Fällen etwas Essigsäure darinnen erzeugt, die sie dem Gaumen widrig und ungenießbar macht. Kommt man einer solchen eingetretenen Säuerung nicht bald entgegen, so geht der Wein mehr und mehr in Essig über, und ist dann als solcher nicht mehr zu trinken. Zerstoßene Eierschalen, Krebssteine, Austerschalen, Kreide und Pottasche können zwar in solchen Fällen als unschädliche Mittel angewendet werden; allein die damit behandelten Weine bekommen einen faden Nebengeschmack, werden leicht kahnig, und müssen daher schnell verbraucht werden, wenn sie nicht völlig verderben sollen.

Ein vollkommen unschädliches Mittel zur Wiederherstellung der sauer gewordenen Weine ist dagegen die gutausgeglühte Holzkohle, welche dem Wein sehr bald seine Säure entzieht, ohne seinen natürlichen Geschmack zu verändern, durch welche also der Wein auf eine leichte und wohlfeile Weise wieder vollkommen hergestellt wird. Um dieses zu bewirken, bringt man in das Faß, in welchem sich der sauergewordene Wein befindet, so viel gröblich gestoßene Kohlen, daß für

jedes Berliner Quart desselben anderthalb Loth, folglich für ein Orthoft acht Pfund und vierzehn Loth zu stehen kommen. Man läßt so viel Raum im Fasse, daß die darin befindliche Flüssigkeit bei'm Herumrollen desselben sich mit dem Kohlenpulver untermengen kann; spundet das Faß zu und rollt es eine Stunde lang auf dem Boden anhaltend herum, welches Verfahren man auf gleiche Weise in drei Tagen hintereinander wiederholt, worauf man finden wird, daß der Wein alle Säure verloren und wieder einen guten Geschmack erhalten hat. Man läßt hierauf das verspundete Faß acht Tage lang ruhig in dem Keller liegen, wo sich alle Kohlentheile zu Boden setzen und der überstehende helle Wein wird sodann behutsam abgezogen. Die Kohlen müssen aber so vollkommen ausgeglüht seyn, daß sie durchaus weder Rauch noch Flamme mehr zeigen; den im Fasse nach dem Abziehen des hellen Weines verbleibenden Bodensatz filtrirt man durch Löschpapier oder einen Filtrirhut von Filz.

Kahnig gewordener Wein.

Dieser wird durch Verbrennung von Gewürzen, die man mit Weingeist befeuchtet hat, in dem für den Wein bestimmten Fasse; wie auch durch Versetzung aus dem schlechteren Fasse in ein anderes, worinnen besserer Wein gelagert hat, wieder hergestellt.

Oder: Man füllt das Faß ganz spundvoll, damit sich der Kahn in das Spundloch erhebe und dränge, was man durch öfteres Klopfen auf das Faß noch befördern kann. Nach 24 Stunden gießt man Wein zum Ueberlaufen des Fasses nach, damit der auf der Oberfläche gesammelte Kahn herausfließe, und wiederholt die ganze Manipulation nochmals. Sollte der so behandelte Wein aber nach einiger Zeit Ruhe nicht wieder hell werden, so schönt man ihn mit Hausenblase und sticht ihn dann auf ein anderes, mit Gewürzschwefel ausgebranntes Faß ab.

Trüber Wein.

Wenn die Trübung nicht durch Zersetzung der Bestandtheile des Weins entstanden, und derselbe der sauren Gährung nicht zu nahe ist; kann sie durch Eiweiß, Hausenblase, am besten aber durch arabisches Gummi beseitigt werden. Bei Anwendung des ersteren muß ein Theil des zu klärenden Weins kochend heiß gemacht, das zu Schaum zerschlagene Eiweiß damit vermischt, und das Ganze schnell in das Faß gegossen werden, welches man durcheinander bewegt und dann ruhig stehen läßt, wodurch die Klärung erfolgt. Hausenblase

wird, wie bei der Bierschöne, in Anwendung gebracht. Das arabische Gummi aber in Wasser aufgelöst dem Weine zugemischt.

Dick- oder zähe gewordener Wein.

Wird verbessert, indem man zwölf bis vier und zwanzig Loth gereinigten Weinstein und eben so viel Zucker in acht Pfund bis zum Sieden erhitzten Wein auflöst, solchen siedend heiß in den zähen (fetten) Wein gießt, und das Faß fünf bis sechs Minuten lang umschüttelt. Hierauf legt man es an seinen Ort mit nach unten gekehrtem Spunde. Nach einigen Tagen Ruhe kehrt man das Faß wieder um, und klärt den Wein wie gewöhnlich, nur mit dem Unterschiede: daß, anstatt das Faß mit offenem Spunde zu bewegen, wie sonst geschieht, man es einige Minuten lang verschlossen bewegt, und sodann mit dem Spunde nach oben gekehrt zur Ruhe bringt. In spätestens acht Tagen wird der Wein entfettet, und zum Abstechen auf ein anderes Faß gut seyn.

Nach dem Fasse unangenehm schmeckender Wein.

Uebelschmeckender Wein, oder solcher, dessen Säure vorwaltet, wie auch entstehende Verschleimung und Gährung, kann durch folgendes unschädliches Mittel verbessert werden. Es besteht darin: daß man auf einen Eimer von sechszig Quart, nach dem Grade des Uebels anderhalb bis zwei Quart gute, reine, abgerahmte süße Kuhmilch nehme, diese mit vier Quart des zu reinigenden Weins mischt, bevor man diese Mischung in das Faß gießt, noch vier Quart Wein herausnimmt, und nachdem Alles wohl durcheinander gerührt worden, wieder mit dem herausgenommenen Wein anfüllt und verspundet, vierzehn Tage ruhig stehen läßt, während dem sich der Wein geklärt, und die Milch zu Boden gesetzt hat. Nach ein- bis zweimaligem Verfahren auf vorbeschriebene Weise wird der Wein zuverlässig allen Nebengeschmack und Säure verloren haben, und kann nun auf ein reines, gut ausgeschwefeltes, mit einer kleinen Quantität Hausenblasenschleim versehenes Faß gefüllt, und nach anderen vierzehn Tagen auf Bouteillen gezogen werden.

Eine andere Maßregel, den Wein vor einem unangenehmen Geschmack zu bewahren ist, daß man denselben halbjährig auf ein reines Faß abzieht.

Drittens ist (wie bereits früher gegen den sauren Stich des Weins erwähnt worden) der Kohlenstaub noch besonders zur Abhülfe für dieses Uebel zu empfehlen. Man bringt nemlich eine hinlängliche Menge grobgepulverte Holzkohlen in das

Faß, schüttelt es einigemal durcheinander und läßt den Wein wieder abklären. Ob die Kohle auf einen gegebenen Fall paßt, kann man zuvor im Kleinen auf folgende Weise versuchen: Man nimmt gut ausgeglühte Buchenkohlen, macht vermittelst eines Trichters und Löschpapier ein Filtrum, in welches man die etwas verkleinerten Kohlen bringt, und darüber den übelschmeckenden Wein ein- oder mehreremale aufgießt und durchlaufen läßt. Ferner kann noch folgendes Mittel gegen dieses Uebel in Anwendung gebracht werden:

Man nehme auf eine rheinische Ohm zehn Stück Borsdorfer Aepfel, schäle und schneide sie in Scheiben, welche man in eine, am Ende mit einer Zinnkugel beschwerte Schnur faßt, und hänge sie bis zum Boden des Fasses reichend in den Wein, und nach zwei bis drei Tagen erneuere man dieses Reinigungsmittel bis sich aller üble Geschmack verloren hat. Auch kann dasselbe Mittel angewendet werden, um die Säuerung oder den Essigstich aus rothem und weißem Wein zu vertreiben.

Most, welcher nicht allzuschlecht ist, kann durch Zusatz von Zucker, vor der Gährung verbessert werden.

Zur Färbung des Weins, oder ihm eine gewünschte Couleur zu geben, bedient man sich des gerösteten Zuckers, welcher unter dem gewöhnlichen Namen „Couleur“ bei der Brandweinbrennerei und Liqueurfabrikation in diesem Buche angegeben ist.

Zu stark geschwefelter Wein.

Wird auf folgende Weise gereinigt. Man nehme auf eine rheinische Ohm eine große gelbe Rübe (Möhre), wasche sie sauber, und reibe sie auf einem Reibeisen, thue dieß Zerriebene in ein mit einer Zinnkugel beschwertes Säckchen von reiner Leinwand und hänge solches einige Tage lang in den Wein, so werden ihm dadurch die überflüssigen Schwefeltheile entzogen.

Weinschöne.

Eine der besten Arten des Schönens für den Wein ist, wenn man ein Pfund frische Eibischwurzel rein wascht; zu kleinen Stücken zerschneidet, sie 24 Stunden lang in zwei Quart Wasser einweicht, und hierauf die Flüssigkeit bis zu $^3/_4$ Quart einkocht, nun drückt man sie durch ein Tuch, vermischt damit, wenn sie erkaltet ist, ein Loth gepulverte Pfeifenerde oder Kreide, bringt dieses Gemische in das Faß, rührt Alles wohl um, und läßt es einige Tage lang verspundet zum Abklären liegen.

Oder: Man bediene sich der Hausenblase, welche möglichst fein zerschnitten in warmes Wasser eingeweicht, und so lange darin mit den Händen bearbeitet wird, bis sich damit ein gleichförmiger Schleim gebildet hat, welchen man aber sogleich anwenden muß, oder durch Zusatz von etwas Weingeist vor dem Verderben sichert. Die Hausenblasenlösung wird mit einer Stütze des zu klärenden Weins wohl vermischt und diese Mischung in das Faß gestürzt und Alles durch einen langen Stock oder Bewegung des Fasses wohl untereinander gemischt, worauf man es der Ruhe überläßt, und nach der Klärung den Wein absticht.

Oder: Bei rothen Weinen bedient man sich des Eiweißes, welches mit etwas Zusatz von rothem Weine zu Schaum geschlagen, dann mit einem Theil des Weins vermischt, und so in das Faß gestürzt wird. Man erwärmt auch zuweilen das mit Wein vermischte Eiweiß, bevor man es in's Faß gießt, und rechnet ohngefähr 6 bis 8 Eierweiß auf ein Orhoft Wein.

Oder: man nehme zwei Eßlöffel voll gesottenen Reiß, das Weiße von einem Ei, und ein Loth gebrannte Magnesia; vermische dieses mit einer Maaß des zu klärenden Weins, und vereinige es hierauf durch Umrühren mit dem Uebrigen im Fasse, ohne jedoch die Hefen aufzurühren, wozu ein langer Stock am zweckmäßigsten zu gebrauchen ist.

Nachahmung fremder, und künstliche Weine.

Künstlicher Champagner-Wein.

In ein Eimerfaß zu 60 Berliner Quart, welches senkrecht aufgestellt, nicht gelegt ist, bringe man zehn Pfund weißen Zucker, setze dazu vier Stück mit der Schale in Scheiben zerschnittene Citronen, acht Pfund der besten, von den Stielen befreiten, großen Rosinen, die man zuvor etwas gerissen oder zerschnitten hat, und fülle nun das Faß bis auf zwei Finger breit vom obern Boden, mit einem guten weißen Franzwein an, lasse Alles fünf bis sechs Stunden lang ruhig stehen, damit der Zucker schmelzen kann; spunde dann die im obern Boden des Fasses befindliche Oeffnung zu, und rolle das Faß eine halbe Stunde lang wohl um, damit Alles recht untereinander kommt. Nun setzt man das Faß wieder senkrecht an einen warmen Ort, dessen Temperatur nicht über 14 Grade nach Reaumur beträgt. Man verschließt die Oeffnung im obern Deckel des Fasses mit einem Korkstöpsel, durch welchen ein Loch gebohrt ist, worinnen man eine heberförmige Glas-

röhre befestigt hat, und wartet nun die Gährung ab. Wenn diese nachläßt, welches daran zu erkennen ist: daß kein stark stechender Dunst mehr aus der Oeffnung des Rohres heraus kommt, so verspundet man das Faß luftdicht und läßt es in einem Keller zwölf Wochen lang zur Abklärung des Weins stehen. Jetzt kann man den Wein mittelst eines Hahns auf Bouteillen füllen, die man verpicht, und mit Bindfaden oder Drath umwickelt. Hat der Wein so acht Wochen auf Bouteillen gelegen, so wird man ihn für den besten Champagner erkennen, der zugleich stark moussirt.

Moussirender Champagnerwein aus Most.

Man vermischt einen Theil konzentrirten Weinmost mit drei Theilen durch Frost verstärkten Wein, und füllt diesen nach der Abklärung im Fasse, auf Bouteillen, welche man erst nach vier Wochen verbraucht.

Champagner aus Birnmost.

Man füllt den Most von saftreichen Birnen auf ein Faß, und verstopft die Oeffnung desselben leicht und läßt es ruhig stehen. Nach einigen Tagen beginnt eine lebhafte Gährung und es erzeugt sich auf der Oberfläche eine bedeutende Menge Hefen. Wenn jene Erscheinungen nachlassen, was man daran erkennt, wenn der Schaum sich legt und Alles in Ruhe kommt, so füllt man das Faß mit derselben gegohrnen Flüssigkeit vollkommen an, verschließt es fest, und läßt es in einem kühlen Keller vier bis sechs Wochen lang ruhig liegen. Man bohrt hierauf vier Zoll über den Boden des Fasses einen Hahn ein, und zieht den nun vollkommen geklärten Wein auf starke Champagnerflaschen ab, die man verpicht und mit Drath verwahrt. Man hat nun einen stark moussirenden, vom ächten Champagner schwer zu unterscheidenden Wein.

Setzt man zu drei Theilen Birnen, einen Theil Himbeeren, und behandelt den daraus gewonnenen Saft wie bemerkt wurde, so erhält man einen außerordentlich angenehmen und geistreichen Wein, der gewöhnlich mit dem Namen „Oeil de Perdrix“ bezeichnet wird.

Will man einen Birnwein auf dem Fasse vollkommen ausgähren lassen, indem man ihn ein Jahr lang auf dem Lager läßt, so verliert er die moussirende Eigenschaft, und giebt einen sehr angenehmen, dem jungen Graveswein ähnlichen Wein.

Champagner nach englischer Art.

Man nehme Stachelbeeren bevor sie ganz reif sind, zerdrucke sie in einem hölzernen Gefäß mit einem Stößer, und

lasse den so erhaltenen Brei drei Tage lang stehen, während man ihn zuweilen umrührt, sodann preßt man den Saft aus, setzt jeder Gallone (3 Quart) drei und ein halbes Pfund weißen Zucker zu, und läßt dieß Gemischt einen Tag lang in Gährung stehen, bringt sodann eine Flasche guten Franzbrandwein in das Faß, man lasse dasselbe fünf bis sechs Wochen lang offen stehen, und nehme inzwischen den aufsteigenden Schaum ab; hierauf wird das Faß fest verspundet, ¼ Jahr lang liegen gelassen, und sodann der Wein auf Champagnerflaschen abgezogen, welche wie gewöhnlich, gut verwahrt werden.

Rother Burgunderwein aus Most.

Durch Kälte (nemlich durch Gefrieren) wird geringhaltiger rother Weinmost und rother Wein verstärkt; indem man ihn von dem gefrornen Wasser abzapft; alsdann vermischt man einen Theil des Mostes mit drei Theilen des Weins, läßt die Mischung gähren, und zwei Jahre auf dem Lager, worauf er abgefüllt und verbraucht werden kann. In Ermangelung des rothen Mostes und Weins, wird auf ähnliche Art mit weißem Verfahren und im Sommer ein Zehntheil rother Kirschensaft zugesetzt.

Künstlicher Burgunderwein auf eine andere Art bereitet.

Man nimmt auf eine Ohm gewöhnlichen rothen Wein, das Weiße von sieben Eiern, ein Viertelpfund fein gestoßenen Rassinatzucker, vier Loth präparirtes Hirschhorn und zwei Loth gebrannten Alaun. Dieses vermischt man mit einem Schoppen reinem Fruchtbrandwein und zwei Maaß von obigem rothem Weine zu einem Schaum, gießt sodann diese Mischung in das Faß, rührt Alles wohl um, und verspundet dasselbe ganz leicht. Nach acht Tagen, wenn der Wein recht helle geworden, zieht man ihn auf Bouteillen, welche vorher mit Weingeist oder starkem Fruchtbrandwein ausgeschwenkt worden, und verwahrt ihn wohlverstopft im Keller auf.

Muskatwein, künstlich bereiteter.

Man erhält ihn, wenn man dem nachfolgend beschriebenen künstlichen Kanariensekt auf dreisig Quart, acht Loth klein gestoßene trockene Fliederblumen in einem von grober Leinwand gefertigten Beutel zusetzt, das Faß wohl verspundet und vierzehn Tage stehen läßt, worauf man den leinenen Beutel wieder herausnimmt. Nun hat der Wein den Muskat-

geschmack angenommen, und selbst Kennern wird es schwer fallen, ihn von dem ächten zu unterscheiden.

Künstlicher Kanarienfekt.

Man nimmt auf vierzig Berliner Quart eines weißen Weins, dreißig Pfund reinen, weißen Zucker, rührt dieses in einem ohngefähr sechszig Quart haltenden Fasse so lange untereinander, bis er sich aufgelöst hat; setzt sodann fünfzehn Pfund große, von ihren Stielen befreite Rosinen dazu, und läßt nun den Wein in einer Temperatur von 13 bis 14 Graden Reaumur mit leichtbedecktem Spunde gähren; alsdann läßt man, wenn die Gährung vorüber ist, den Wein etwa acht bis zehn Wochen lang an einem kühlen Orte sich durch Ruhe abklären, worauf man ihn in ein anderes Faß abzieht, worinnen er sich noch vollends klären kann, und zieht ihn zuletzt auf Flaschen ab.

Künstlicher Ungarwein.

Man lasse 24 Pfund große, von ihren Stengeln befreite Rosinen, und sechs Pfund Corinthen in einem steinernen Mörser oder Holzgefäße zu einem feinen Brei zerstoßen; diesen bringt man in ein Eimerfaß und setzt 24 Pfund Farinzucker nebst sechs Pfunden Syrup hinzu; hierauf wird das Faß mit einem jungen weißen Weine beinahe ganz angefüllt, Alles wohl untereinander gerührt und an einem mässig warmen Orte einige Tage lang in Gährung gelassen, und zwar so lange, bis kein Aufbraußen mehr statt findet. Ist dieses geschehen, so wird der leere Raum des Fasses wieder mit Wein angefüllt, dasselbe wohl verspundet, und der Wein einige Monate lang ruhig und kühl zum Abklären in den Keller gelegt; worauf man ihn auf ein anderes Faß, oder in Flaschen abzieht, wenn er ganz klar geworden ist. Mit dem Alter nimmt dieser Wein an Güte immer mehr zu.

Künstlicher Tokayerwein.

Eine halbe Ohm guten Landwein bringt man in ein mit Muskatnuß ausgeräuchertes Ohmfaß; sodann setzt man diesem fünf Pfund Farinzucker und acht Pfund große, von Stengeln und Keimen möglichst gereinigte, doch nicht zerquetschte Rosinen zu; nach drei Tagen vermischt man dreizehn Tropfen Vitriolspiritus nebst eben so viel Pottaschenauflösung durch Umschütteln damit, worauf innerhalb vierzehn Tagen eine Gährung erfolgen wird. Nach 40tägiger Gährung durch Beihülfe ganz gelinder Wärme, zieht man den Wein in ein anderes Faß, wo man ihn bei leichter Verspundung, oder Bedeckung

mit sechsfacher feinster Leinwand ausruhen läßt, wird er sodann abgezogen, so ist er wie Most; aber in sechs bis acht Wochen wird er klar. Man kann ihn nun auf Bouteillen ziehen, und diese im Keller in Sand einsetzen, wodurch seine Güte noch um Vieles erhöht wird. Von der Hefe dieses Weins kann man durch Zusatz von Kornbrandwein, und spätere Destillation, einem den Franzbrandwein ähnlichen Geist erhalten, welcher zu Punsch und Veredlung anderer Weine dienen kann.

Künstlicher Malagawein.

Fünf viertel Ohm Wein-Most, wie er von der Kelter läuft, wird eine Viertel Stunde lang gekocht und verschäumt; dann fünf und zwanzig Pfund große, von den Stielen gereinigte Rosinen, nebst einem Loth fein geriebener Muskatnuß und zwei Loth grünem Haysanthee dazu gethan, dann noch eine Viertelstunde lang gekocht und hierauf in einer Butte erkalten lassen. Nun wird ein zweiöhmiges Faß mit Muskatnuß aufgebrennt, der gekochte Most mit allen Spezies hineingethan, nebst vier Loth Senfmehl; sodann das Faß mit frischem Most angefüllt und verspundet, drei Monate lang liegen gelassen, worauf man den Wein in Flaschen abzieht.

Künstlicher rother Kapwein.

Mit acht Maaß frischgepreßtem Maulbeersaft, koche man eine Stunde lang, vier Loth Alkannewurzel, acht Loth rothes Sandelholz, und sechs Loth Kandiszucker. Nach dem Erkalten füllt man dieß in Krüge und bewahrt es an kühlem Orte zum ferneren Gebrauche auf. Dann nimmt man fünf viertel Ohm Weinmost, läßt diesen zu drei Viertheilen einkochen, verschaumen und wieder erkalten. Hierauf brennt man ein Ohmfaß mit Muskatnuß auf; schüttet den erkalteten Most nebst dem früher zubereiteten Safte hinein, füllt dieses Faß mit frischem Moste spundvoll an, schüttet noch ein Loth geriebene Muskatnuß hinein, läßt ihn so wohl verspundet drei Monate lang liegen, und zieht ihn dann auf Bouteillen ab.

Künstlich bereiteter rother, italienischer Wein.

Eine halbe Ohm guten rothen Landwein bringt man in ein mit Muskatnuß ausgeräuchertes Ohmfaß nebst anderthalb Ohm rothem Most, setzt auf die Ohm drei Quentchen Gewürznelken, zwei Loth Eichenrinde und ein halbes Pfund Zucker zu. Noch besser wird dieser Wein, wenn man den dafür anzuwendenden Wein erst durch Ausfrieren verstärkt.

Obstweine.

Aepfelwein.

Aepfel aller Art können dazu benutzt werden, jedoch die saftreichen und süßen am zweckmäßigsten, da alle Früchte im reiferen Zustande stets einen besseren, geistreicheren Wein liefern. Um den Aepfelwein zu bereiten, werden die Aepfel gemahlen, zerquetscht oder zerstampft, sodann der Saft ausgepreßt und auf Fässer gefüllt, die man unverspundet liegen läßt, bis die Gährung, welche leicht von statten geht, vorüber ist; sodann werden die Fässer aufgefüllt, wohlverspundet einige Monate lang liegen lassen, worauf er verbraucht werden kann.

Wenn man einen ganz vorzüglichen Aepfelwein bereiten will, so werden dazu nur ausgewählte feine Aepfelsorten z. B. Borsdorfer, Reinetten u. dergl. genommen, und der Most oder Wein im Winter ausfrieren lassen, wornach man das gefrorne Wasser davon abscheidet und den Wein auf Flaschen füllt. Auch können andere Früchte mit den Aepfeln untermischt gekeltert werden, z. B. Pflaumen, Mirabellen, Mispeln, Schlehen, rc. Die Abgänge, welche nach dem Auspressen aller jener Obst- und Beerenfrüchte übrig bleiben, können noch auf Essig, so wie auf Brandwein verarbeitet werden. Birnen aller Art auf gleiche Weise behandelt, geben einen noch geistreicheren Wein, als die Aepfel.

Rosinenwein.

Man nehme zwanzig Pfund große Rosinen, acht Pfund Zucker, und fünfzig Maaß ordinären Wein. Dieß Gemenge läßt man bei öfterem Umrühren vier Tage lang stehen, und setzt dann vierzig Tropfen Pottaschenflüssigkeit nebst dreißig Tropfen Vitriolspiritus hinzu. Man verschließt alsdann das Spundloch, schüttelt das Faß eine Weile, und bringt es an einen mäßig warmen Ort und verstattet der Luft freien Zutritt. Nach vier Wochen setzt man noch vier Pfund, und sechs Wochen später eben so viel Farinzucker hinzu, und läßt die Masse in volle Weingährung gehen, welche sich nach acht bis zehn Wochen endiget. Den hierauf erhaltenen Wein zieht man von der Hefe ab, schönt ihn durch Haufenblase, und bewahrt ihn in Flaschen, oder einem Fasse auf.

Oder man thut zwei Centner große Rosinen sammt den Stielen in ein Faß, worinnen sieben Ohm Fluß- oder reines Regen-Wasser enthalten sind, und läßt sie vierzehn Tage lang weichen, während dem man sie öfters umrührt; hierauf wird die Brühe abgezapft und die zuvor zerquetschten Rosinen rein ausgepreßt. Den Saft und die abgezapfte Brühe bringt man

nun zusammen nebst sechszehn Pfund Farinzucker in ein Faß, worinnen man durch Unterstützung von mäßiger Wärme, die Gährung vor sich gehen läßt, nach deren Beendigung man den Wein abzieht und noch sechs Monate lang auf dem Lager läßt, während dem man von Zeit zu Zeit nachfüllt. Nun wird der Wein abermals in ein anderes Faß abgezogen und dasselbe gut verspundet; oder man füllt ihn auf Flaschen.

Johannisbeerwein.

Man sammelt die Johannisbeeren nach vollkommener Reife an einem schönen trockenen Tage, läßt sie dann noch an der Sonne ausgebreitet eine Stunde lang liegen, streift die Beeren von den Kämmen (Stielen) rein ab und zerquetscht sie dann in einem Holz- oder Steingefäße. Den Brei läßt man 24 Stunden lang an einem kühlen Orte stehen und preßt hernach den Saft aus.

Der erhaltene Saft wird nun in ein Faß mit offenem Spunde entweder für sich, oder mit Zusatz auf 40 Maaß Saft, acht Pfund Farinzucker gebracht, wo er dann bald in Gährung kommt, welche einige Tage fortdauert. Nach vollendeter Gährung wird der Wein auf ein anderes Faß abgezogen, worinnen er fünf bis sechs Monate lang ruhig liegen bleibt, und alsdann nach vollkommener Abklärung nochmals abgezogen oder auf Flaschen gefüllt.

Rother Johannisbeerwein.

Man nehme fünf und dreißig Quart weißes Wasser, sechs und zwanzig Quart rothe Johannisbeeren, ein Quart Himbeeren; zerquetsche dieß untereinander und lasse es gähren; hierauf setze man noch zwanzig Pfund Rohzucker, zwei Pfund rothe Rübenschnitten, sechs Loth gepulverten Weinstein, eine zerriebene Muskatnuß und drei Quart Brandwein hinzu. Das Verfahren ist im übrigen den vorigen gleich, und man erhält sodann aus der angegebenen Quantität ohngefähr 57 Quart guten Wein.

Stachelbeerwein.

Die Stachelbeeren müssen bei trockenem Wetter gesammelt werden, wenn sie halb reif sind. Man liest sie aus, zerquetscht sie in einer Wanne oder einem Kübel mit einer hölzernen Keule, und preßt sie durch ein Haartuch so stark als möglich, ohne die Kerne zu zerdrücken. Ist der Saft ausgepreßt, so nimmt man auf jedes Gallen desselben drei Pfund Farinzucker, rührt ihn mit dem Safte gut um, bis er ganz aufgelöst ist, und füllt ihn in ein Gefäß oder Tonne, welche ganz damit angefüllt werden muß. Sind es zehn oder zwölf Gal-

lons, so bleibt es 14 Tage, ein Faß von 20 Gallons aber fünf Wochen lang stehen. Man setzt es an einen kühlen Ort, zieht es von dem Lager ab, reinigt das Gefäß von den Hefen, und gießt den Wein wieder hinein. Wenn es ein 10 Gallonfaß ist, so bleibt es drei; ein 20 Gallonfaß aber vier Monate liegen, alsdann zieht man es auf Flaschen. (Ein Gallon ist ohngefähr 4 Maaß.)

Erdbeerwein.

Man nehme 22 Quart weiches Wasser, 19 Quart Aepfelwein, 20 Quart Erdbeersaft, 16 Pfund Rohzucker, 6 Loth gepulverten rohen Weinstein, die Schale und den Saft von 2 Citronen, 2 Quart Brandwein, und verfahre auf schon vorhergehend besagte Weise, so erhält man ohngefähr 57 Quart reinen Wein.

Kirschenwein.

Man reinigt völlig reife Kirschen von den Stielen und drückt sie durch ein Haarsieb. Zu jedem Gallon Saft kommen zwei Pfund Farinzucker, man rührt ihn gut um und füllt ihn in ein Gefäß, welches ganz voll davon werden muß. Wenn die Gährung vollendet ist, und man kein Geräusch mehr wahrnimmt, so läßt man das Faß drei Monate lang zugestopft liegen, und zieht den Wein auf Flaschen.

Hollunderbeerwein.

Man pflückt die Hollunderbeeren, wenn sie in vollkommener Reife sind, und setzt sie in einer steinernen Krucke in den Backofen oder in siedendes Wasser, bis sie durchaus heiß sind. Man drückt alsdann den Saft in einem großen Tuche aus, bringt ihn in einen reinen Kessel, setzt zu jedem Quart Saft ein Pfund feine Cassonade, und läßt ihn sieden, wobei man ihn sorgfältig abschäumt. Sobald der Syrup klar und hell ist, gießt man ihn in eine Krucke ab, bedeckt ihn, und hebt ihn auf, bis man Rosinenwein macht, zu diesem nimmt man nun bei'm Abziehen auf jedes Gallon eine halbe Pinte oder 1 Maaß von diesem Hollunderbeer-Syrup.

Hollunderblüthenwein.

Man läßt zwölf Pfund weißen Zucker und sechs Pfund gehackte Rosinen eine Stunde in sechs Gallons Quellwasser sieden. Man pflückt die Hollunderblüthe, wenn sie im Abfallen ist, reibt einen halben Peck? (9—10 Pfund) davon ab, und thut es in den Syrup, sobald er abgekühlt ist. Den folgenden Tag thut man noch den Saft von drei Citronen und vier Löffel voll gute Hefen hinzu. Es bleibt zwei Tage zugedeckt

stehen, dann filtrirt man es in ein Faß ab. Zu jedem Gallon Flüssigkeit setzt man ein Quart Rheinwein, steckt den Spund während der ersten vierzehn Tage nur leise auf. Nach diesem wird es fest zugespundet, bleibt sechs Monate liegen, und wenn der Wein klar ist, zieht man ihn auf Bouteillen.

Brombeerwein.

Man pflückt die Brombeeren in voller Reife, thut sie in ein geräumiges hölzernes oder steinernes Gefäß, und gießt so viel kochendes Wasser darauf, daß sie blos etwas darüber hervorragen. Sobald man die Hand darin leiden kann, so zerquetscht man sie gut, daß alle Beeren zerdrückt sind, und läßt sie bedeckt stehen, bis die Beeren in die Höhe getrieben sind, welches gewöhnlich in drei bis vier Tagen statt findet. Hierauf zapft man den klaren Saft in ein anderes ähnliches Gefäß, rührt ihn mit einem Pfund Zucker auf jede zehn Quart Flüssigkeit wohl um, und läßt ihn eine Woche, oder zehn Tage lang stehen. Nach diesem zieht man den Zapfen und läßt den Wein durch einen Filtrirbeutel in ein geräumiges Gefäß laufen. Den folgenden Morgen läßt man acht Loth Hausenblase in einer Pinte weißem Weine langsam sieden, worin man sie vorher zwölf Stunden eingeweicht hat, bis Alles aufgelöst ist, gießt es zu einem Gallon des erhaltenen Saftes, läßt es zusammen aufwallen und füllt es in das Faß.

Himbeerwein.

Man nimmt zu jedem Quart Himbeersaft ein Pfund Raffinatzucker, rührt ihn gut um, läßt ihn wohl bedeckt drei Tage lang stehen, und gießt ihn klar ab. Man nimmt zu jedem Quart Saft zwei Quart weißen Wein, und zieht ihn auf Bouteillen. In einer Woche wird der Wein trinkbar seyn.

Pomeranzenwein.

Zwölf Pfund vom besten Raffinatzucker werden mit dem gutgeschlagenen Weiß von acht bis zehn Eiern und sechs Gallon Quellwasser dreiviertel Stunden lang gekocht. Nach dem Erkalten thut man sechs Löffel voll Gäst (Hefe) und den Saft von zwölf Citronen hinein, welche man zuvor geschält und mit zwei Pfund weißem Zucker in einem Glase über Nacht hat stehen lassen. Den andern Morgen schäumt man ihn ab, und gebraucht ihn, nebst dem Saft und der Schale von achtzig Pomeranzen, jedoch ohne das Weiße in den Syrup. So läßt man es zwei Nächte gähren, dann thut man zwei Quart Rheinwein oder andern weißen Wein dazu, und füllt es in ein Faß.

Quittenwein.

Man sammelt die Quitten, wenn sie in voller Reife sind bei trockener Witterung, wischt sie mit einem Tuche rein ab, und reibt sie auf einem Reibeisen, oder mit einer Raspel bis an das Kerngehäuse, so nahe als man kann, ab, von welchem man aber nichts mit abreiben darf. Hierauf thut man das Geriebene in ein Gallon siedendes Quellwasser, läßt es eine Viertelstunde gelinde kochen, und filtrirt es in einen irdenen Topf auf zwei Pfund feinen Zucker. Man thut die Schalen von zwei dünn geschnittenen Citronen hinzu, drückt den Saft durch ein Haarsieb, und rührt Alles bis zum völligen Erkalten um. Die Hefe wird auf ein ganz dünnes und braun geröstetes Stück Brod gestrichen und hinein gelegt. Man läßt diese 24 Stunden bedeckt stehen, nimmt das Brod und die Citronenschalen heraus, gießt den Wein in ein Fäßchen, läßt ihn drei Monate lang liegen, und füllt ihn auf Flaschen. Wenn man eine größere Quantität Wein hat, so muß der Wein länger lagern.

Schlüsselblumenwein.

Man nimmt sechs Gallon Wasser, zwölf Pfund Zucker, den Saft von sechs Citronen und das gut geschlagene Weiße von vier Eiern, läßt Alles eine halbe Stunde in einem Kessel sieden, und schäumt es ab. Die Schlüsselblumen, wenn sie frisch sind, ein Peck, und wenn sie trocken sind, ein halbes Peck, thut man mit den dünnen Schalen von sechs Citronen in eine Küpe, gießt den Syrup siedend darauf, und legt, wenn er gehörig abgekühlt ist, ein dünnes, trocken geröstetes und mit Hefen bestrichenes Brod hinein, und läßt es drei Tage gähren. Man kann dieß Getränk sehr verbessern, wenn man vor dem Fassen ein halbes Pfund Citronensyrup und ein Quart Rheinwein zusetzt. Den dritten Tag zieht man den Wein ab, preßt die Schlüsselblumen in einem groben Tuche aus, und filtrirt Alles durch einen Flanellbeutel in ein Faß. Zwei bis drei Tage lang legt man den Spund nur leise auf, um zu sehen, ob es noch gährt; wenn dieses nicht der Fall ist, so spundet man fest zu, und nach drei Monaten wird der Wein auf Flaschen abgezogen.

Rübenwein.

Man preßt aus einer beliebigen Menge zerstampfter Runkelrüben in einer geeigneten Presse den Saft aus, und setzt demselben auf jedes Gallon drei Pfund Farinzucker und eine Pinte reinen Fruchtbrandwein zu, womit man zusammen ein Faß beinahe anfüllt. So lange die Gährung dauert, wird das Spundloch nur leicht bedeckt, nachher aber fest verspundet

und drei Monate lang das Faß ruhig auf dem Lager gelassen, damit sich der Wein abklärt, wornach man denselben auf Flaschen abzieht.

Birkenwein.

Zu Anfange März, wenn der Saft im Aufsteigen ist, und ehe die Blätter herauskommen, bohrt man die Birkenbäume an, und steckt in die Bohrlöcher Röhren von Hollunderzweigen, aus denen das Mark herausgestoßen ist, unter welche man Töpfe stellt, worinnen der ausfließende Saft aufgefangen wird. Den gesammelten Saft läßt man so lange kochen, als er noch Schaum auf der Oberfläche absetzt, welchen man wegnimmt; sodann setzt man jedem Gallon Saft drei Pfund Meliszucker und etwas Citronenschale zu, nach dessen Auflösung und Wiedererkalten des Saftes man diesen mit Hefen zum Gähren anstellt. Wenn der Saft gehörig ausgegohren hat, so wird ein Faß damit angefüllt, wohl verspundet und drei Monate lang ruhig auf dem Lager gelassen, worauf man den abgeklärten Wein entweder auf ein anderes Faß, oder in Flaschen abzieht.

Honigwein.

Man nehme sieben Maaß Honig und 24 Maaß Wasser, koche dieß unter beständigem Abschäumen bis auf neunzehn Maaß ein; nach dem Erkalten fülle man es in ein Viertelohmfäßchen, lasse es im Keller gähren und fülle es vier bis sechs Wochen lang mit einem geringen Weine auf. Nun wird die Gährung unterbrochen und die Flüssigkeit auf ein, mit einer Muskatnuß ausgebranntes Fäßchen gezogen; sodann klärt man den nunmehrigen Wein durch Ablagern etwa vier bis sechs Wochen lang, und zieht ihn nachher auf ein anderes Fäßchen oder in Flaschen ab.

Zuckerwein.

Statt des Honigs wird Zucker oder Syrup genommen, und im Uebrigen ganz auf vorherbeschriebene Weise, wie bei dem Honigwein verfahren.

Bitterwein.

Dieser Wein ist ein vorzüglich gutes Magenmittel, und wird bereitet, indem man auf zwei Ohm Wein zehn Hände voll Tausendguldenkraut, eben so viel Fieberklee, zwölf Loth Alantwurzel, gleichviel Enzian, Nelkenwurzel, Citronen- und Pomeranzenschalen, sechszehn Loth Wachholderbeeren und vierzehn Loth Sassafras-Holz nimmt. Alle benannten Ingredienzen

werden klein geschnitten und gestoßen, mit dem Weine drei Wochen lang an einem warmen Orte digerirt und dann auf Bouteillen abgezogen.

Maikräuter-Wein.

Als eine Kur im Mai und Junius, wo die zu diesem Weine anwendbaren Kräuter frisch zu haben sind, wird dieser zugleich sehr wohlschmeckende Wein getrunken. Man bereitet ihn, indem

2 Loth Sternleberkraut, mit der Blüthe

Skabiosenkraut,
Melissenkraut,
Schlüsselblumenkraut und Blüthe,
Ochsenzungenkraut,
Quendelkraut (Feldkümmel) nebst Blüthe,

} von jedem 1 Loth

zu einem Büschel zusammengebunden werden, und mit einer Maaß siedendem Wein, worinnen etwas Zucker aufgelöst worden, übergossen; er wird nach dem Erkalten, oder auch warm getrunken.

Auch kann man den Wein mit den Kräutern kalt, etwa sechs Stunden lang digeriren und dann mit Zucker versüßt, genießen.

II. Abschnitt.

Bierbrauerei und Hefen-Bereitung.

Getraide.

Das gewöhnlichste und anwendbarste Getraide zum Bierbrauen ist die Gerste, außerdem auch der Waizen; die Zurichtung desselben geschieht auf folgende Weise.

Dünnschaliges Getraide ist dem dickschaligen vorzuziehen, und das auf dürrem Boden gewachsene, welcher zuvor nicht gedüngt worden ist, das zum Verbrauen geeignet Beste, indem es sonst zu viel Schleim und Schärfe enthält, und dadurch an Zuckertheilen verliert. Auch darf es nicht ohne Noth über ein Jahr alt seyn, indem es nicht leicht malzt.

Durch Malzen wird das Getraide zum Brauen des Biers geschickter gemacht, indem es dadurch an Schleim verliert, und an Zucker relativ, vielleicht auch absolut vermehrt wird, in welchem Zustande es den Namen „Malz“ erhält. Auch von Einem Jahrgang und Boden muß das zum Malzen bestimmte Getraide seyn.

Mit kaltem Wasser wird das Getraide an einem kühlen Orte eingeweicht, welches, um die Gährung zu verhüten, nur einige Zolle darüber stehen darf, und alle zwölf, höchstens alle vier und zwanzig Stunden frisches darauf gegossen, und läßt durch das mit Stroh belegte Zapfloch das alte wieder ab, welches man so lange fortsetzt, bis die Körner weich, und die Spitzen nicht mehr stechend sind, sondern sich etwas öffnen und über den Nagel biegen lassen. Hierauf bringt man das Getraide in eine nicht allzuluftige Kammer, welche etwas abhängig und dicht mit Steinen belegt ist, erst in wenige Zoll hohe Schichten, nach und nach in acht bis sechszehn Zoll hohe, (bei kühlerer Witterung) und noch höhere Haufen, damit es in anfangende Keimung geräth, wobei es öfters gewendet wird. Beträgt der Keim zwei Drittheile des Kerns, so muß man durch schnelles Trocknen des Malzes die Keimung hemmen.

Malzen.

Durch das Malzen gewinnt die Gerste 0,02 bis 0,03 an Raumumfang, verliert aber 0,20 am Gewichte, wovon 0,12 auf Rechnung des beim Darren verflüchtigten Wassers, 0,05 auf Rechnung der gebildeten Keime und Wurzeln, die beim Darren wegfallen, 0,02 auf Rechnung des Kohlenstoffs, den die keimende Gerste zur Kohlensäurebildung hergiebt, und auf Rechnung des von dem Weichwasser aufgelösten Extraktivstoffes und der Phosphorsäure kommen. Wird die gekeimte Gerste auf der Darre bis zur braunen Farbe geröstet, so wird ein Theil der Stärke in Gummi verwandelt, welches dann nicht weiter weder in die geistige noch in die saure Gährung übergeht, daher bloß die Consistenz, Klebrigkeit, Nahrhaftigkeit und die Haltbarkeit des Biers vermehret. Obschon bei'm Malzen nur ein kleiner Theil der Stärke in Schleimzucker verwandelt wird, und der übrige Theil die physischen Eigenschaften der Stärke behält; so sind doch auch mit diesem einige Veränderungen vorgegangen, indem die Malzstärke sich schon in Wasser + 55° bis 60° Reaumur zu einem dünnen, durchsichtigen Kleister auflöst, der bei fortgesetztem oder verstärktem Erhitzen bald zu einem dünn flüssigen, schwach süßen Syrup wird; und bei'm Erkalten nie mehr kleisterartig gerinnet, indem der Malzstärkekleister durch Kochen mit 0,01 Schwefelsäure beinahe augenblicklich, und nach einstündigem Kochen

zu einer zuckerigen Flüssigkeit wird, indem der Malzstärkekleister durch zugesetztes reines Ferment nur in eine schwache, durch Zusatz mit Ferment mit etwas Zucker aber in eine sehr lebhafte Gährung geräth.

Luftmalz heißt das in trockener Luft; Darrmalz dasjenige, welches durch künstliche Erwärmung getrocknet worden, und die Biersorten erhalten darnach gleichfalls zum Theil ihre Benennung; letzteres giebt das braune Bier, ersteres stellt das Weißbier dar.

Für die künstliche Trocknung bedient man sich solcher Gemächer, in welche Wärmeröhren aus anderwärts angebrachten Oefen, oder Fortsetzungen des Blasenschlotes geleitet sind, welche 28 Schuhe weit gehen, sieben Schuhe in der Breite und drei Fuß hoch sind, und deren Oberfläche mit, auf eisernen Stäben ruhenden, Thonplatten bedeckt ist, worauf man das Malz streut. Wenn das Getraide so getrocknet ist, werden die Keime rein davon abgesiebt und das Malz angefeuchtet, grob geschroten.

Maischen, Einteigen, Einmaischen.

Diese Arbeit hat zum Zwecke, die lösbaren Bestandtheile des Malzes mit Wasser auszuziehen und eine zur geistigen Gährung geschickte Würze darzustellen. Zucker, Schleim, Extraktivstoff, Kleber und Satzmehl sind nur die im Malze enthaltenen und durch Aufguß von siedendem Wasser lösbaren, oder ausziehbaren Stoffe, von welchen aber nur der erstere den geistigen Theil des Bieres durch Gährung liefert, die andern aber die nährenden Bestandtheile desselben ausmachen, mit Ausnahme des Klebers, welcher durch ferneres Kochen der Würze und die nachherige Gährung größtentheils ausgeschieden wird.

Nach der verschiedenen Bestimmung der Würze zu Bier, Brandwein oder Essig richten sich nun die quantitativen Verhältnisse, in welchen das Malz mit Wasser ausgezogen wird, und diese werden bei den einzelnen Abschnitten über die genannten Geschäftszweige angegeben.

Bei'm Einmaischen des Getraideschrotes (Malz), so wie der Erdäpfel (welche man mit Malz untermengt), wirkt der Kleber, den die Getraidearten enthalten, auf die Stärke und verwandelt diese unter Mitwirkung des warmen Wassers in Zucker, wodurch der Kleber selbst zum Fermente (Gährungsstoff) wird, welcher dann den gebildeten Zucker zu Alkohol (Weingeist, Spiritus) umwandelt. Da die Erdäpfel keinen Kleber enthalten, und die Stärke für sich mit Beihülfe des warmen Wassers nur äußerst langsam und theilweise in Zucker

übergehet, so ist für Beide der Zusatz von Malz, oder von einer andern kleberhaltigen Substanz, z. B. vom Getraideschrot, nothwendig.

Das Einmaischen selbst geschieht nun, indem man das zubereitete Malz in den Maischbottig bringt, welcher länglichrund, und nach Verhältniß der Länge wenig hoch ist, damit das darauf gegossene, siedende Wasser leicht auf alle Theile wirken kann. An der einen Seite muß der Malzbottig nahe am Boden ein Loch haben, welches mit einem Seiher beschlagen ist, auch muß derselbe nahe am Braukessel und etwas schief stehen, damit die Würze durch eine kleine Rinne aus dieser in jenen geleitet werden kann. Das Wasser darf anfänglich nicht sehr heiß, sondern nur nach und nach heißer zugeschüttet werden, und während dem immer mit Krücken durchgearbeitet, daß alle Malztheile gleichmäßig ausgezogen werden, wozu eine Viertelstunde hinreichend ist, um die Würze auszuziehen, wenn man eine stets gleiche Wärme in dem Maischbottig erhält, welches am bestem mit Wasserdampf, oder durch bloßes Zudecken geschehen kann. Die verschiedenen Sorten Bier, als: einfaches, doppeltes, vierfaches ꝛc. zu erhalten, beruht allein auf dem mehr oder minderen Zusatz von Wasser, um die Würze auszuziehen. Diese wird sonach in den Braukessel, welcher entweder von Eisen schmal und hoch, oder von Kupfer lang und tief, geleitet, und das Malz mit einer nochmaligen, hinreichenden Menge siedenden Wassers übergossen; welches das Nachbier, Convent, oder Klappit giebt. Dieses Bier mischt man der Würze entweder zu, oder man bewahrt es als schwächeres Bier auf.

Das brauchbarste Wasser zum Bierbrauen ist dasjenige, welches am wenigsten fremdartige Theile enthält, daher fließendes Wasser, Röhren- oder Regenwasser das beste ist; jedoch kann solches, worinnen viel Kohlensäure, kohlensaurer Kalk oder Schleimtheile enthalten sind, durch Sieden gleichfalls so verbessert werden, daß man es zum Brauen gebrauchen kann. Weiche Wässer geben stets ein reines Bier, obschon man auch aus viel Kohlensäure enthaltendem Wasser, ein schäumendes Bier bereitet.

Um die Qualität des Wassers zu prüfen, welches man zum Brauen anwenden will, ist folgendes Mittel anzuwenden: Man bedient sich dazu einer Auflösung von Seife in Weingeist. Wird von dieser etwas in hartes Wasser getröpfelt, so entsteht eine Trübung, indem sich Flocken zeigen, von deren Menge man auf die mehr oder mindere Härte des Wassers schließen kann,

je heller es aber bleibt, um so geeigneter ist dieses Wasser zum Brauen der Biere.

Im Allgemeinen rechnet man, daß ein Theil Malz, vier bis fünf Theile gutes Bier, und noch ein bis zwei Theile Nachbier gebe. Der Rückstand des Malzes kann für Futter der Kühe und Schweine benutzt werden.

Die Würze wird entweder als bloßer Aufguß der Gährung übergeben, auch wohl eine längere oder kürzere Zeit gesotten, wovon ebenfalls eine große Verschiedenheit der Biere abhängt. Erstere Art ist wohl den Sinnen angenehmer, allein der Gesundheit nicht so angemessen, auch nicht so haltbar, als das gesottene Bier; jedoch ist nur ein einmaliges Aufwallen, oder auch eine halbe Stunde sieden zu lassen, hinreichend, und besser als langes Sieden, indem es dadurch an Geist und Würze verliert, also weniger wohlschmeckend wird. Um den rechten Grad der Stärke eines Biers mit Gewißheit zu finden, bedient man sich eines Sacharometers (Zuckerwage, Syrupwage) oder einer Bierwage, und man bewirkt die Schwäche oder Stärke durch den Aufguß von mehr oder weniger Wasser, länlängerem oder kürzerem Kochen der Würze.

Durch Vermischung von einem Theil zur Syrupsdicke eingekochter Würze, und einem geringeren Theil roher Würze, erhält man ein dem Malaga ähnliches Bier.

Hopfen.

Ein gewöhnlicher Zusatz des Biers ist der Hopfen, durch dessen verschiedene Art des Beimischens in Qualität und Quantität, gleichfalls verschiedene Biersorten entstehen, als: durch einzelnes Anbrühen des Hopfens, durch Absud desselben, für sich in die Würze gethan, oder durch Anwendung des Hopfenextrakts und anderer Verfahrungsarten.

Das Hopfen geschieht, theils um dem Biere einen angenehm bitteren gewürzhaften Geschmack zu geben, theils um seine Haltbarkeit zu vermehren, oder das Sauerwerden desselben zu verhindern; darauf muß man, um den Eintritt der Gährung während des langsamen Erkaltens einer so großen Masse von Flüssigkeit zu verhindern, die Würze so schnell als möglich bis nahe an die Temperatur der Atmosphäre abzukühlen trachten, was durch mässige Bewegung auf dem Kühlschiffe bewirkt wird; worauf man die gekühlte Würze in den Gährbottig leitet und zu diesem Zwecke mit Hefen versetzt.

Gähren.

Unter Gährung verstehet man die Veränderungen, welche

todte organische Körper unter den dazu günstigen Umständen von selbst, das heißt, durch das wechselseitige Einwirken ihrer einfachen Bildungstheile, oder ihrer entfernteren Bestandtheile erleiden, wobei die letzteren sich in anderen Verhältnissen verbinden und sonach ganz neue Produkte darstellen. Nach der Verschiedenheit der Hauptprodukte, welche sich durch den Gährungsproceß bilden, wird die Gährung eingetheilt:

a) in die geistige, oder Weingährung;

b) in die saure, oder Essiggährung;

c) in die faule, oder Amoniakgährung.

Alle in unorganischen, oder in lebenden organischen Wesen vor sich gehenden Veränderungen, sind nicht als Gährungsprocesse zu betrachten. Fossilien und Salze verwittern also nicht durch Gährung; das Reifen süßer Früchte ist keine Zuckergährung; die Verwandlung der Nahrungsmittel in Blut keine Blutgährung; so wenig als es eine Keimgährung u. dergl. m. giebt.

So lange ein organischer Körper unter dem Schutze der Lebenskraft steht, ist er der Gährung unfähig, in welcher das Walten der Verwandtschaften nach den in der todten, oder unorganischen Natur geltenden Gesetzen wieder anfängt; und wenn einzelne Theile lebender Wesen zu gähren anfangen, so muß in diesen Theilen die Lebenskraft früher vernichtet worden seyn. Die zur Gährung erforderlichen Außendinge bestehen in der atmosphärischen Luft, in Wasser und in einem Wärmegrade, welcher von der mittleren Temperatur der Atmosphäre nicht sehr verschieden, und von jener Temperatur, bei welcher organische Körper sonst zerlegt werden, noch weit entfernt ist; daher gehören alle Veränderungen, welche organische Körper durch Einwirkung von Chlor, von Säuren und Alkalien, durch eine der Glühhitze nahe kommenden Temperatur erleiden, nicht zur Gährung; daher sind der Aether, das Welter'sche Bitter, der Holzessig u. dergl. m. keine Produkte der Gährung.

Ganz reine, einfache organische Bildungstheile, z. B. reiner Zucker, gerathen entweder gar nicht, oder nur schwierig in Gährung, weil sich gewöhnlich zwei verschiedenartige organische Bildungstheile zur chemischen Thätigkeit anregen müssen; doch scheint bei der faulen Gährung das Wasser den zweiten organischen Bildungstheil ersetzen zu können; daher faulet feuchtes Eierweiß, feuchter Kleber u. m. a.

Die Bedingungen, welche zu den drei Arten von Gährung erforderlich sind, und die Erscheinungen, welche sich dabei zeigen, sind eben so verschieden, wie die Produkte, die dadurch

gebildet werden. Manche Gährung, z. B. die Brodgährung, ist aus mehreren der genannten Arten zusammengesetzt.

Die erste Stufe der Gährung ist, wie bereits angegeben, die weinigte, oder Weingährung, welche der zweiten sauren, oder Essiggährung vorausgeht. Nur zuckerhaltige Stoffe sind der Weingährung fähig, bei welcher der größte Theil des Zuckers in Weingeist verwandelt wird, daher diese Gährungsstufe auch wohl die „geistige“ genannt wird. Das zweite Erforderniß ist eine gehörige Menge Wasser; das dritte eine mäßige Wärme, welche sich nach der Beschaffenheit der gährenden Stoffe richten muß; und endlich viertens, eine stickstoffhaltige Substanz (Ferment), welche auf den Zucker entmischend wirkt.

Ist also Wasser, eine zuckerhaltige Substanz und Ferment in einem Gefäße vorhanden, und die Temperatur angemessen, so tritt die Mischung in die Weingährung; die Flüssigkeit wird trübe, wärmer, als die das Gefäß umgebende Luft und verändert ihre Farbe. Es entwickeln sich Luftblasen (kohlensaures Gas), welche bei'm Aufsteigen eine trübe, schlammige Substanz emporheben, die dann den Schaum bildet.

Die Gasentwickelung beginnt gleich im Anfange der Gährung, wird immer heftiger und nimmt gegen das Ende wieder ab. Bei einer großen Masse gährender Flüssigkeit ist die Gasbildung während der sogenannten stürmischen Gährung so heftig, daß das Zerplatzen der Bläschen auf der Oberfläche ein merkliches Geräusch hervorbringt. Das entweichende Gas führt etwas von der gährenden Flüssigkeit mit fort. Die Dauer der Gährung ist je nach der gährenden Substanz und nach dem vorhandenen Wärmegrad verschieden; nach ihrer Beendigung fällt der Schaum zu Boden und bildet die Hefen; die Flüssigkeit wird klar; der süße Geschmack hat einem andern angenehmen etwas stechenden Platz gemacht, die Flüssigkeit hat einen eigenthümlichen weinigen Geruch und die Kraft, zu berauschen.

Diese Erscheinungen treten bei jeder geistigen Gährung ein, und alle Produkte derselben haben die oben angegebenen Eigenschaften, woraus hervorgeht: daß sie einen gemeinschaftlichen Bestandtheil enthalten, welcher durch die Gährung hervorgebracht ist.

Andere Eigenschaften der gegohrnen Flüssigkeiten bleiben den verschiedenen Grundstoffen eigenthümlich, und so erhalten wir aus dem Traubensafte den Wein; aus dem Aepfelsafte den Aepfelwein (Cyder), aus dem Malzauszug das Bier.

Gähren, Stellen.

Nach der im Schiffe entstandenen Abkühlung der gekochten Würze, wird sie entweder in einen, mehr tief als breiten, mit einem passenden Deckel versehenen Gährbottig, oder auf Fässer, welche nicht ganz angefüllt werden dürfen, um dem sich erzeugenden Schaume Raum zu lassen, geleitet; bei letzteren wird das Spundloch offen gelassen. Als Gährungsmittel wird nun Bierhefe in hinlänglicher Menge zugesetzt und damit vermengt, welche Arbeit man das Stellen nennt. Die hierzu anwendbare Hefe muß hinlänglichen Gehalt an Zucker haben, und die Beste ist deßhalb die Oberhefe, welche sich schon im Gährbottige abgeschieden hat, wenn der Schaum keine großen Blasen zeigt, welche man in dem Verhältnisse wie 1 zu 50 oder 60, der Würze zusetzt. Ist es aber Bodenhefe, welche man anwenden will, so muß man viermal so viel von derselben nehmen.

Um die Gährung zu beschleunigen, werden gleiche Theile Hefe und Bier vermengt, bei kaltem Wetter etwas erwärmt und einige Fuß hoch in die Würze hinabgestürzt, mit einem Besen umgerührt und der Bottig zugedeckt. Nützlich ist, während der Gährung die Oberhefe öfters niederzustoßen, welches die Gährung beschleunigt.

Wenn die Gährung in dem Bottig abzunehmen beginnt, welches man an dem Einsinken der Schaumdecke bemerkt, so wird das Bier in Fässer gefüllt, worin es seine Gährung vollendet, indem die dabei ausgeschiedenen Hefen durch die offenen Spundlöcher in eine darunter stehende Rinne abfließen. Schwache Biere werden gleich nach vollendeter rascher Gährung getrunken; die starken Lagerbiere aber werden durch mehrere Monate, manchmal auch durch Jahre der stillen Gährung überlassen, wobei sich die Hefen vollständiger ablagern, die übrigen Bestandtheile des Bieres sich inniger vereinigen, und nun ein erquickendes, stärkendes und zugleich nährendes geistiges Getränk darstellen.

Zu Lagerbier läßt man auch die geistige Gährung sich ganz vollenden und bringt es nach völliger Klarheit in die dazu bestimmten, mit heißem Wasser gereinigten und geschwefelten Fässer, welche gut zugespundet werden; dieß gilt aber nur von dem Darrmalz- oder Braunbier; denn weißes, oder Luftmalzbier taugt hierzu nicht, weßhalb man dasselbe auch nicht ganz ausgähren läßt, um ihm die kühlende Eigenschaft der Kohlensäure nicht zu entziehen. Man schöpft dasselbe daher, wenn der Schaum seine größte Höhe erreicht hat, aus, füllt es auf Flaschen oder Krüge, verstopft und verwahrt diese an kühlen Orten oder im

Keller, welcher außerdem noch so beschaffen seyn muß, daß kein Luftzug darin statt haben kann; welches sowohl für Bier, als auch für Wein, der auf dem Lager gut erhalten werden soll, eine wesentliche Bedingniß und Vortheil ist.

Hemmen der Gährung.

In manchen Fällen ist es eben so wichtig, die Gährung zu verhindern, als in andern, sie zu erregen. Man hindert das Gähren in einer zuckerigen Flüssigkeit durch Entfernung der zur Gährung erforderlichen Umstände; also durch gänzliche Abschließung des Luftzutritts, durch Frostkälte, durch Siedhitze; dann vorzüglich durch Wirkung auf das Ferment, indem man dieses entweder entfernt, oder so verändert, daß es sein Gährung erregendes Vermögen verliert. Auf die letzte Art wirkt z. B. das Kochen des Mostes, wodurch seine thierisch-vegetabilische Materie gerinnet, und sich durch Abschäumen oder Durchseihen entfernen läßt.

Der Zusatz einer großen Menge reinen Alkohol's, (Weingeist), der Zusatz von 0,01 bis 0,05 concentrirte Schwefelsäure, oder von schwefeliger Säure, oder von schwefeligsaurem Kalke, oder das bekannte Mittel, das Schwefeln oder Einschlaggeben, wobei durch das schwefeligsaure Gas des verbrennenden Schwefels die atmosphärische Luft aus den Fässern verdrängt, die Flüssigkeit mit dem sogenannteu Gas geschwängert, ihr Ferment entweder zum Theil oder ganz getödtet wird.

Um eine zu rasche Gährung des Biers zu hemmen, gießt man ungegohrne kalte Würze in den Gährbottig, oder man kühlt das Ganze dadurch ab, daß man es in zwei Bottige vertheilt, und dadurch die Masse vermindert; auch öffnet man die Thüren und Fenster des Brauhauses und besprenge den Boden mit kaltem Wasser. Wenn es im Fasse arbeitet, so bringe man ein Gemenge von einem Pfund Zucker und einer Hand voll Salz auf drei Berliner Eimer hinzu.

Klärung, oder Schönung des Biers.

Man nimmt zu diesem Behufe kleingeschnittene Hausenblase, kocht sie mit einem Theil der Würze bis zur Auflösung, und wenn dieses wieder kalt geworden ist, so bringt man es in das Faß und rührt Alles mit einem Stocke oder Besen recht um. Auf solche Weise geklärtes oder geschöntes Bier muß, da es leicht schal wird, bald abgezapft werden.

Trübes Bier.

Man läßt, um trübgewordenes Bier wieder aufzuhellen, das Faß ab, siedet ein Pfund Hopfen mit Rohzucker in Was-

ser, und gießt den Absud nach dem Erkalten zum Spundloch hinein. Oder: man nimmt zehn Pfund geglühte und gepulverte Kieselsteine nebst dem Weißen von sechs Eiern und etwas gepulvertem Seesalz und vermischt es mit acht Quart Bier; dieses bringt man in die Fässer, worauf sich das Trübe in drei bis vier Tagen setzen, und das Bier hell und angenehm werden wird.

Saures und trübes Bier.

Man mache einen starken Hopfenabsud mit siedendem Wasser und etwas gereinigter Pottasche, und gieße ihn in das Faß ab, alsdann dieses in zwei andere von gleicher Größe, und fülle sie mit jungem Bier auf.

Altes Bier.

Um solchem Bier, das zu alt, und deßwegen unschmackhaft geworden, abzuhelfen, hat man es am füglichsten mit gleicher Quantität frischgebrautem Bier auf gutgereinigte Fässer abzuziehen, worauf man nach acht Tagen wieder ein wohlschmeckendes Bier erhält.

Dumpfiges Bier.

Um solches wieder herzustellen, gießt man es durch Hopfen, die in starker Würze abgesotten worden sind, und bringt es hierauf, mit doppelt so viel neubearbeiteter Würze auf's Neue in Gährung. Ist aber der Fehler im Fasse, so lasse man es auf ein neues wohlgereinigtes ab, siede ein halbes Pfund braunen Zucker in ein Quart Wasser, setze, bevor dieses gänzlich abgekühlt, zwei Löffel voll Hefe hinzu und bringe die Mischung in den Gährbottig oder das Faß, behandle das Bier ferner auf gewöhnliche Weise.

Mattes, oder schales Bier.

Um das Bier vor dieser Krankheit zu schützen, mache man aus Waizen- oder Bohnenmehl mit starkem Franzbrandwein einen Teig, forme ihn in Nudeln, welche man durch das Spundloch langsam zu Boden fallen läßt. Dadurch wird das Schalwerden des Biers verhindert, dieses in seinem stets reifen Zustande erhalten und seine Stärke erhöht.

Oder: man macht von Austerschale, Kreide und Syrup oder Honig einen festen Teig, welchen man gleich dem vorigen zu diesem Zwecke anwendet.

Oder: man trockne und zerstoße zwei und eine halbe Metze Eierschalen, vermische sie mit zwei Pfund gepulverter, weißer Kreide und verarbeite diese Mischung mit Syrup zu einem Teige, welchen man gleich den vorhergehend beschriebenen, als

Schutzmittel gegen das Schalwerden des Biers, in einem Verhältniß auf sechs Eimer, zu einer dieser Massen berechnet, anwendet.

Ist das Bier aber schon matt oder schal geworden, so nehme man aus drei Eimern desselben, etwa sechszehn bis zwanzig Quart heraus, siede dieses mit fünf Pfunden Honig auf und schäume es ab, bringe dieses so verstärkte und verbesserte Bier nach dem Erkalten wieder in das Faß zurück, und spunde dieses fest zu, so wird man wieder ein angenehm und stark schmeckendes Bier hergestellt haben.

Fuchsiges Bier.

Es entsteht durch fehlerhafte Gährung und unreinliche Behandlung, als z. B. der Geräthschaften, Vermischung verschiedener Würzen in zu flachen Gefäßen, schlechte Beschaffenheit des Malzes, Ausziehen desselben mit zu heißem Wasser, und zu warme Witterung während des Brauens, wodurch das Bier schmierig und zähe wird, und zum Sauerwerden geneigt ist.

Ein solches Bier zu verbessern, oder: wenn man das Fuchsigwerden befürchtet, demselben vorzubeugen, schneide man eine Hand voll Isop klein, mische eine Hand voll Salz darunter, werfe dieses zusammen in das Faß, schüttle es stark um, und verspunde es fest.

Oder: man übergießt eine Hand voll Hopfen und etwas Weinstein mit siedendem Wasser, etwa drei Schoppen, drücke es nach dem Erkalten aus, gieße die Flüssigkeit in das Faß, schüttle es wohl um und verspunde es fest.

Zähes Bier.

Um solches wieder herzustellen, nehme man auf zwei Eimer desselben, eine Hand voll Bohnenmehl und gleichviel Salz, werfe es zum Spundloch hinein und rühre es um; nach dem Abklären findet man das vorher fehlerhafte Bier so verbessert, daß es nun angenehm zu trinken ist.

Flaschenbier.

Das schnelle Reifen dieses Biers besteht einzig darin, daß man jeder Flasche drei bis vier Tropfen Hefe und ein Stückchen Zucker von der Größe einer Haselnuß zusetzt, und sie fest verstopft, senkrecht hinstellt. Innerhalb vier und zwanzig Stunden erhält durch diesen Zusatz ein mattes Bier einen angenehm lebhaften Geschmack, welchen man noch dadurch erhöhen kann, daß man einige Gewürznelken zusetzt.

Englisches Porterbier.

Die Brauart dieses Biers ist ganz die gewöhnliche, im Ein-

gange dieses Abschnitts beschriebene, nur wird statt des Hopfens das wohlfeilere Fieberklee (Trifolium fibrinum) angewendet, um ihm das Bitter zu ertheilen.

Ale und Porterbier aus Zucker und Malz.

Auf fünf Scheffel, oder ein Quart Malz nehme man hundert Pfund braunen Zucker und man wird finden, daß der Zucker ganz das nämliche Produkt giebt, wie das Malz. Man braut das Gemische mit eben so viel Wasser, Hopfen ꝛc. ꝛc., als wenn es zwei Quart Malz wären. Den Zucker schüttet man in den Bottig, gießt die erste Würze darauf und rührt das Ganze gut durcheinander; darauf läßt man die zweite Würze ab, und verfährt bei dem Gähren und den übrigen Verrichtungen, als wenn man bloß Malz hätte.

Londoner Ale.

Zum Brauen einer guten Ale muß man Hopfen und Malz von der besten Beschaffenheit wählen. Soll es schnell verbraucht werden, so nimmt man bloßes Malz; braut man Laperale, oder ist die Witterung warm, so muß ein Viertheil des Malzes bernsteinfarbig seyn. Sechs Pfund Hopfen aus Kent müssen auf drei Scheffel genommen werden, aber zum Laperale $9\frac{1}{2}$ Berliner Pfund. Beinahe jede Provinz in England hat ihre eigene Art Ale. Der Unterschied besteht hauptsächlich bei gleichvielem Malz und Hopfen in der Zubereitung des Malzes. In manchen Fällen kann auch das Wasser die Beschaffenheit abändern; das Sieden kann länger oder kürzer währen; das aufgegossene Wasser eine größere oder geringere Hitze haben; im Ganzen wird jedoch so ziemlich auf die vorbeschriebene Weise verfahren.

Tafelbier aus Zucker.

Man vermischt vier Pfund braunen Rohzucker mit dreißig Quart Wasser, wirft sechs Loth Hopfen hinein, läßt das Ganze eine halbe Stunde kochen, und stellt es auf die gewöhnliche Art zur Gährung. Man muß es acht bis zehn Tage alt werden lassen, bevor man es anzapft, wo es dann während des Verbrauchs eine Zeit lang täglich besser wird.

Tafelbier aus Syrup.

Eine andere Art, und in einem kleineren Quantum erhält man durch Vermischung eines Pfundes Syrup mit achthalb Berliner Quart siedendem Wasser durch Zusatz von zwei Loth Lorbeerblättern, und ein Loth gestoßenem Ingwer. Das Ganze siedet man eine Viertelstunde lang, läßt es abkühlen, und stellt es mit Hefen zur Gährung.

Kleienbier.

Aus guter Waitzenkleie kann man Tafelbier verfertigen, wovon vier Quart etwa zwei Pfennige kosten, wenn man den Center Kleien zu vier Schillingen anschlägt, nnd auf zwei Eimer Würze sechszehn Pfund Zucker nimmt. Das Verfahren des Brauens ist ganz wie bei dem gewöhnlichen Waizenbier, und man kann es nach Belieben auf jeden Grad der Stärke bringen; besonders durch einen kleinen Zusatz von Syrup oder Rohzucker.

Queckenbier.

Die sonst als Unkraut verachteten Quecken, geben durch nachfolgende Behandlnng ein gesundes, blutreinigendes Bier.

Man wascht, trocknet und schneidet die Quecken auf einer Heckselbank ganz klein. Davon nimmt man nun, um fünfzig Maaß Bier zu gewinnen, fünf und zwanzig Pfund, nebst fünf Pfund Hopfen. Die Quecken werden in fünf und achtzig Maaß Wasser zwei Stunden lang gekocht, und die abgezogene Würze auf den in einem Bottig befindlichen Hopfen gegossen, wovon man sie nach dem Erkalten in den Gährbottig abzieht. Hier setzt man nun der Würze ein halbes Pfund Hefe zu, und läßt es so lange gähren, bis die Hefe zu sinken anfängt; man nimmt diese sodann ab, und bringt das Bier zum weiteren Ausgähren auf Fässer, wo es sehr bald trinkbar wird, und bei vorsichtiger Behandlung eine Zeit lang erhalten werden kann.

Fichtensprossenbier.

Wird gerade so wie das nachfolgend beschriebene Ingwerbier bereitet, nur mit dem Unterschiede, daß es sogleich nach dem Gähren auf Flaschen gefüllt wird. Man nimmt dazu sechs Pfund Zucker, achtzehn Pfund kleingehackte Fichtensprossen und neun und dreisig Quart Wasser.

Ingwerbier.

Man nehme fünf Loth guten Ingwer, drei Pfund Rohzucker, zwei Loth gereinigten Weinstein, den Saft und die Schalen von zwei Limonen, einen Schoppen Brandwein, einen viertel Schoppen gute Hefe, und vierzehn Maaß Wasser.

Man verreibt den Ingwer und Zucker, und siedet sie eine viertel Stunde lang mit dem Wasser auf, zerschneidet sodann die Limonen und wirft sie nebst dem Weinstein in eine weite Pfanne, gießt die siedende Flüssigkeit darüber, rührt es um und setzt die Hefen hinzu, sobald es milchwarm geworden ist. Jetzt deckt man es zu, und läßt es zwei bis vier Tage lang unter stetem Abschäumen gähren; dann gießt man es durch ein Seih-

tuch in ein Fäßchen, setzt den Brandwein hinzu und verspundet es fest.

Nach einigen Wochen zieht man es auf Flaschen ab, welche wohl verstopft und mit Bindfaden oder Drath verbunden werden müssen.

Wermuthbier.

Man nehme vier und zwanzig Pfund Wermuthspitzen, sechs Pfund Enzianwurzel, zwei Pfund Kalmus, ein Pfund Schlangenwurzel, ein halbes Pfund Meerettig; Pomeranzenschalen, Aepfel und Wachholderbeeren von jedem zwei Pfund.

Dieses Alles wird im verkleinerten Zustande in ein reines sechs Eimer haltendes Faß gethan, und mit braunem oder weißem Bier aufgefüllt. So läßt man nun das Bier einige Monate bis ein halbes Jahr lang liegen, bevor man es zum Gebrauche abzieht.

Hefen-Bereitung.

Ferment, Zimon, animalisch-vegetabilische Substanz.

Das Ferment oder die Hefe ist eine Substanz, die sich in Gestalt kleiner, mehr oder weniger klebriger Flocken von allen Säften und Aufgüssen abscheidet, welche in die Weingährung übertreten. Man erhält es gewöhnlich aus den Bierbrauereien, wo es Bärme oder Bierhefe genannt wird. Diese Hefe läßt sich leicht trocknen, und wird häufig in Gestalt eines festen, schwach zusammenhängenden Teiges von graulich weißer Farbe verkauft. Die Hefe ist weder im Wasser noch Alkohol auflöslich; kochendes Wasser beraubt sie schnell der eigenthümlichen Kraft, leicht Gährung zu erregen. Bringt man z. B. feste Hefe 10 bis 12 Minuten lang in siedendes Wasser und dann in Berührung mit einer Zuckerauflösung, so bemerkt man eine lange Zeit keine Spur von Gährung; jedoch scheint das Ferment durch diese Wärme eben so wenig einen seiner Bestandtheile zu verlieren, als andere zu erhalten.

Die Hefen, welche man bei dem Bierbrauen gewinnt, werden wieder angewendet, um neue Würze in Gährung zu setzen; oder auch an Bäcker und Brandweinbrenner verkauft. Da sich die Hefe nicht lange im flüssigen Zustande anfbewahren läßt, so scheidet man die wässerigten Theile dadurch ab, indem man sie in dichte leinene Säcke schüttet und in einer Presse, oder mit Gewicht beschwert, allmählig austrocknet. Wird solche trockene

Preßhefe mit warmer Milch, oder mit warmem Wasser angerührt, so vertritt sie wieder vollkommen die Stelle der frischen.

Da man nicht immer die hinreichende Menge Bierhefen erhalten kann, welche zu vielfältigem Gebrauche nöthig ist; so hat man getrachtet, künstliche Hefen zu bereiten. Man erreicht diesen Zweck auf folgende Weise:

Künstliche Hefen.

1) Man kocht Waitzenmehl mit Wasser zu einer dünnen Gallerte, und sättiget diese mit Kohlenstoffsäure.

2) Man läßt guten Waitzen nach vorhergegangenem Einquellen, so lange auf Haufen liegen, bis er ein einziges Würzelchen, aber noch keine Blattspitze getrieben hat; dann stößt man den Keim durch starkes Umschaufeln ab, bringt das Malz wieder auf einen Haufen und läßt es 24 Stunden, oder so lange sich erhitzen, bis es zwischen den Fingern zerdruckt, nichts mehlartiges, sondern einen öligen Saft zeigt. Nun trocknet man es schnell durch Auseinanderbreiten auf einer mäßig erwärmten Darre. Von diesem Malze werden $10\frac{1}{2}$ Pfund zum feinsten Mehle gemahlen und mit kaltem Wasser zu einem Teige angerührt. Dann siedet man zwei Pfund guten Hopfen mit 16 Kannen Wasser bis zu 10 Kannen ein, und rühret die Hopfenbrühe zu dem Malzteige, ohne den Hopfen abzusondern, und läßt es im Sommer bis zu 65°, im Winter zu 75° Fahrenheit abkühlen. Dann werden 10 Loth Sauerteig von Waitzenmehl mit einigen Maaßen der Malzbrühe zerrührt, ein paar Maaß gute Hefen zugesetzt und Alles in Gährung gebracht

Obgleich man das erstemal zu dieser künstlichen Hefe einen Zusatz nöhig hat; so kann doch in der Folge derselbe durch die vorräthige künstliche Hefe ersetzt werden. Diese künstliche Hefe dient zum Anstellen der Bierwürze eben so gut, als in Brandweinbrennereien, deßgleichen auch wie jede andere Hefe zu Backereien, wo man sie aber so weit mit Wasser verdünnen muß, daß sie der Bierhefe gleich kommt.

Kunkel's immerwährende Hefen.

Man kocht eine Hand voll Hopfen mit zwei Pfund Wasser weit ein, daß ein Zusatz von acht Loth Waitzenmehl, das Weiße von einem Ey, und ein halbes Loth Zucker damit einen Teig bildet, den man in dünne Kuchen geformt, an der Luft und Sonne, oder in der Ofenwärme schnell austrocknet.

Cobbet's trockene Hefen.

Sechs Loth zerriebener Hopfen wird mit acht Pfund Wasser eine halbe Stunde lang gekocht; in den durchgeseiheten, noch

heißen Absud werden 3½ Pfund Roggenmehl, dann, nach dem Abkühlen bis zur Temperatur der Atmosphäre ein halbes Pfund gute Hefe eingerührt. Am folgenden Tage ist die Masse in voller Gährung; nun setzt man ihr sieben Pfund Maismehl, oder in dessen Ermangelung Erbsen- oder Gerstenmehl zu, knetet den daraus entstandenen Teig gut durch einander, formt daraus ⅓ Zoll dicke Scheiben, die man unter öfterem Umwenden an der Sonne so schnell als möglich trocknen läßt.

An einem trockenen Orte lassen sich diese Kuchen Jahre lang unverändert aufbewahren. Bei'm Gebrauche zerbricht man eine oder zwei solcher Scheiben in kleine Stücke, weicht diese in heißem Wasser über Nacht ein, und wendet den entstandenen Brei alsdann wie Bierhefen an.

III. Abschnitt.

Brandweinbrennerei und Liqueurfabrikation im Allgemeinen.

Die Darstellung des rohen Brandweins hier zu erörtern, ist dem eigentlichen Zwecke dieses Werkes nicht angemessen, da es ein Gegenstand der Landwirthschaft, oder der allgemeinen Oekonomie ist, der für einen Privatunternehmer allein keine vortheilhafte Spekulation wäre, wenn nicht eine ausgebreitete Oekonomie damit verbunden ist, um den Abgang, oder die Nebenprodukte zur Fütterung und Mästung des Viehs zu verwenden; deßwegen nur Folgendes über diesen Gegenstand:

Brandwein kann aus jeder Flüssigkeit, welche des ersten Gährungsgrades (der weinigten Gährung) fähig ist, durch Destillation erhalten werden, z. B. aus dem Weine, der Weinhefe und den Trestern; aus den in Gährung gesetzten verschiedenen Getraidearten, den Zuckerstoffhaltigen Erd- oder Wurzelgewächsen; aus dem Zucker, dem Honig, Syrup, Stärkezucker und den meisten süßen und süßsäuerlichen Obstgattungen ꝛc., wenn man diese Naturprodukte durch Verkleinerung ihrer Massentheile, Verdünnung mit Wasser, mit Hefe, in den Zustand der Weingährung für sich, oder durch Zusatz eines geeigneten Gährungsmittels versetzt, und sodann den durch den

Gährungprozeß erzeugten, mit vielem Wasser verdünnten Weingeist (Brandwein) in einem dazu gehörigen Destillir-Apparate (gewöhnlich Blase und Helm) überzieht.

Ueber vortheilhafte Brandweinbrennerei mit in neuerer Zeit sehr verbesserten Destillir-Apparaten sind im Buchhandel besondere Werke nebst Abbildungen erschienen, und kann der dafür ein Interesse Habende auf diesem Wege ausführlichere Belehrung finden. Für das gegenwärtige Werk und den Zweck dieses Abschnitts also noch Folgendes:

Der käufliche Brandwein (rohe Brandwein), so wie auch der Weingeist, wird gewöhnlich nach Graden verkauft und zwar: Brandwein nicht unter 10 Graden; Weingeist nicht unter 30 Graden nach Beck's Brandweinwage, oder nach Richter (Brandwein zu 28 bis 30 Graden, Weingeist 75 Grade).

Beide dürfen weder fuselicht schmecken noch riechen, was man am deutlichsten erkennt, wenn man sie auf der Hand reibend verfliegen läßt; solcher Brandwein kann übrigens, wie später gelehrt wird, durch Kohlenstaub, oder durch Manganoxyd und Schwefelsäure, gereinigt werden, und ist bei dem Einkaufe des rohen Brandweins mehr auf hohen Grad, als auf Reinheit des Geschmacks und Geruchs zu sehen.

Käufliches Kirschenwasser ist häufig grünspanhaltig, indem es durch schlecht, oder gar nicht verzinnte Helme oder Rohre von Kupfer destillirt wurde. Die sicherste Probe, den geringsten Kupfergehalt zu entdecken, ist die: daß man in ein weißes Glas mit etwas Kirschenwasser einige Späne Guajac- oder Franzosenholz legt, welche bei dem geringsten Kupfergehalt die Flüssigkeit nach einiger Zeit blau färben.

Unterschied zwischen Destilliren (Abziehen) und Digeriren.

Die Destillation oder das Abziehen geschieht vermittelst einer kupfernen Destillirblase oder Kessel mit aufgesetztem Helm (am besten von Zinn) und damit verbundenen Kühlfasse mit zinnernem Rohre. Hierbei ist nöthig, zu beobachten: daß man das unter dem Kessel befindliche Feuer so dirigire, daß der übergehende Geist durchaus nicht warm, viel weniger dampfend sey, und daß man durch eine Brandweinwage, oder eigene Uebung die Zeit bemerke: wenn die Destillation unterbrochen werden muß.

Digeriren heißt man: wenn zerschnittene oder zerstoßene Ingredienzen blos mit Brandwein, oder mit Weingeist und Brandwein übergossen, und so der Einwirkung der Sonnenwärme, eines Ofens oder warmer Asche ausgesetzt werden, um

die Kraft und den Geschmack der Kräuter, Wurzeln, Rinden, Saamen ꝛc. dem Geiste mitzutheilen; diese Art aber ist von der vorigen außerordentlich verschieden, und dürfen daher Beide, um keine Irrungen und Fehlgriffe zu begehen, nie verwechselt werden.

Feiner von Geschmack und Geruch werden alle angesetzten Brandweine, Essenzen und Tinkturen, wenn man zur Digestion nur ganz gelinde Wärme anwendet, und eine längere Zeit gestattet wie gewöhnlich; das heißt, man setze das Digerirgefäß weder im Sommer in die Sonne, noch im Winter bei den Ofen, sondern immer Beides vermeidend, nur an einen mäßig warmen Ort. Das Digeriren muß übrigens in weithalsigen Flaschen geschehen, die man mit nasser Blase zustreicht, oder verbindet, und täglich einigemal umschüttelt. Wendet man höhere Erwärmung aus Mangel an Zeit an, so durchsticht man die Blase mit einer Stecknadel, welche man darinnen stecken läßt. Ist der geistige Auszug durch Digestion vollkommen bewirkt, so gießt man die überstehende Flüssigkeit durch einen reinen Lappen und preßt den Rückstand so fest als möglich in einer Presse aus; hierauf läßt man die gesammte Flüssigkeit durch ruhiges Stehen sich abklären, und nachdem man das Klare behutsam abgegossen, filtrirt man den Bodensatz durch Löschpapier.

Ein gleiches Verfahren gilt auch für alle zusammengesetzten, oder mit Zucker versüßten und gefärbten Brandweine, Liqueure, ꝛc.

Reinigung und Verstärkung des rohen Brandweins.

Der rohe, käufliche Brandwein hat, je nachdem er aus einer oder der andern Fruchtgattung producirt worden, besonders aber der aus Kartoffeln gebrannte, einen widrigen Beigeschmack und Geruch (Fusel), welchen man ihm auf künstlichem Wege zu entziehen sucht, um ihn zu Anwendung von Brandweinen oder Liqueuren, so wie für manchen andern Zweck brauchbar zu machen, denn sofern dieses nicht geschieht, führen alle mit dem rohen Brandweine verfertigte Gegenstände jenen Beigeschmack mit sich, und geben somit ein tadelhaftes Produkt.

Die Reinigung vom Fusel geschieht nun, indem man solchen Brandwein nochmals in den Destillirkessel einsetzt, und zwar mit einem der folgenden Zusätze:

Entweder: Auf eine Ohm Brandwein 4 ℔ wohlausgeglühte Holzkohlen, nebst 2 Händen voll Kochsalz.

Oder: Auf ein Berliner Quart 6 Loth Holzkohle.

Oder: Auf ein Orhoft (180 Quart.) 33⅓ ℔ Holzkohle.

Oder: Auf eine Ohm Brandwein

2 ℔ rauchende Schwefelsäure;

½ ℔ Braunstein;

12 bis 15 ℔ Kohlen.

Oder: Auf eine Ohm Brandwein

4 ℔ Chlorkalk;

12 ℔ Kohlen.

Die Kohlen wählt man am besten von einer leichten Holzgattung, vorzüglich ist das Lindenholz dazu geeignet, und müssen die Kohlen gut ausgeglüht, sodann gröblich zerstoßen werden.

Man fülle die Destillirblase nicht zu sehr an, gebe ein gelindes, nach und nach verstärktes Feuer, und erhalte es sodann möglichst gleichförmig, damit eine reguläre Destillation statt finde. Ebenso halte man es mit der Abkühlung, d. h. eine immer gleiche Temperatur der Kühltonne, damit nicht der Geist einmal schnell und wieder langsam herüber gehe, sondern immer einen gleichen Strahl bildet; niemals aber dampfend in die Vorlage zieht.

Den so erhaltenen, verstärkten Brandwein nennt man: rektificirten Brandwein, (Rektificat) oder: doppelt abgezogenen, doppelten Brandwein, und derselbe muß nach Beck's Brandweinwage 30 Grade haben, (nach Richter 55 Grade).

Nimmt man diesen nochmals und setzt ihn einer neuen Destillation aus; so erhält man den nunmehr allgemein bekannten „Weingeist", dessen Anwendung zum Feuer künstlicher Lampen, zu Politur, Firnissen, Aufbewahren animalischer (thierischer) Substanzen, und besonders zur Liqueur-Fabrikation statt findet.

Weingeist.

Weingeist zu bereiten, besteht also nur darin, den gewöhnlichen Brandwein zu reinigen und auf einen gewissen Grad von Stärke zu bringen, welcher nach Beck's Brandweinwage der 30 bis 45te; nach Richter der 75te Grad ist. Diese Verstärkung beruht denn einzig und allein darauf: daß er je weniger Wasser enthält, um so stärker ist. Völlig wasserfreier Weingeist hat bis jetzt in technischer Hinsicht noch keine Anwendung gefunden und ist auch nur dem in die Chemie höher

Eingeweihten möglich, darzustellen, welches erreicht wird, wenn gleiche Theile Weingeist und salzsaurer Kalk nach den Gesetzen der Kunst einer Destillation unterworfen werden, wo alsdann der Weingeist in Gestalt eines Salzes erscheint, mithin nicht mehr unter die tropfbaren Flüssigkeiten gehört.

Um auch ohne Brandweinwage den Grad des Brandweins und dessen Gehalt an Weingeist zu finden; oder das Verhältniß zu wissen, in welchem Weingeist in einer Flüssigkeit enthalten ist, giebt die nachstehende Tabelle (die Grade nach Beck's Brandweinwage angenommen) eine genaue Auskunft, indem nach der specifischen (eigenthümlichen) Schwere einer weingeisthaltigen Flüssigkeit, die Grade zu ersehen sind, so wie der Gehalt an Raumtheilen von Weingeist.

Brandweinwage und Weingeistgehalt nach specifischer Schwere einer Flüssigkeit im Vergleiche mit Wasser (= 1000 Grade nach Beck).

Ein Schoppen (Pfund zu 24 Loth) Wasser angenommen gleich 1000 Gewichtstheilen.

Wenn 1 Schoppen Flüssigkeit wiegt:	Grade nach Beck's Brandweinwage.	Maaß, oder Raumtheile an Weingeist.
Wasser = 1,000, so hat er:	= 0	= 0
0,994 "	1	5
0,988 "	2	9
0,982 "	3	13
0,977 "	4	17
0,971 "	5	21
0,965 "	6	25
0,960 "	7	27
0,955 "	8	30
0,949 "	9	33
0,944 "	10 (Brandwein, gewöhnlicher)	36
0,939 "	11	39
0,934 "	12	41
0,928 "	13	44
0,923 "	14	46
0,918 "	15	48
0,913 "	16	51
0,909 "	17	52
0,904 "	18	54
0,899 "	19	57
0,894 "	20 (Rectificat)	59
0,890 "	21	61
0,885 "	22	63
0,880 "	23	65
0,876 "	24	67
0,871 "	25	70

Wenn 1 Schoppen Flüssigkeit wiegt:	Grade nach Beck's Brandweinwage.	Maaß, oder Raumtheile an Weingeist.
Wasser = 0,867, so hat er:	= 26	= 71
0,862 "	27	73
0,858 "	28	74
0,854 "	29	76
0,850 "	30 (Weingeist)	78
0,845 "	31	80
0,841 "	32	81
0,837 "	33	83
0,833 "	34	84
0,829 "	35	86
0,825 "	36	87
0,821 "	37	89
0,817 "	38	90
0,813 "	39	92
0,809 "	40	94
0,805 "	41	95
0,801 "	42	97
0,798 "	43	98
0,794 "	44	99
0,791 "	45	100

Alkoholmeter und Areometer.

Die Stärke des Weingeist's und Brandwein's zu prüfen, bedient man sich der Alkoholmeter, oder Areometer für specifisch leichte Flüssigkeiten, und für den Brandwein gewöhnlich der Brandweinwage (Spindeln). Letztere sind meist ganz untaugliche Instrumente. Die sicherste und genaueste Prüfung der Stärke jeder geistigen Flüssigkeit giebt das specifische Gewicht an, wie aus vorstehender Tabelle zu ersehen ist. Der Billigkeit und Bequemlichkeit wegen wendet man aber im Geschäftsleben lieber die Areometer an, deren vorzüglichste oder gebräuchlichste Gattungen die folgenden sind, und bei deren Anwendung noch besonders auf die Temperatur der Flüssigkeit Rücksicht genommen werden muß, daher ist auch bei jeder, die verschiedenen Alkoholmesser vergleichenden Tabelle eine Normaltemperatur angenommen, die gemeiniglich 14° des Reaumür'schen Thermometers beträgt. Ohne Berücksichtigung dieser Temperatur kann kein genauer Schluß auf die Stärke des Weingeist's gemacht werden, denn je höher dieselbe ist, desto leichter erscheint der Weingeist.

Im hohen Sommer, oder sogleich nach dem Abziehen des Brandweins, und umgekehrt bei strenger Kälte muß daher, wenn man genau zu Werke gehen will, die Temperatur der zu wiegenden Flüssigkeit nach dem Normalgrade ausgeglichen werden, indem man dieselbe entweder erwärmt oder abkühlt, bis sie den bestimmten Grad am Thermometer zeigt. Die bekanntesten Areometer sind:

a) Der Beck'sche, auch Bentely'sche, welcher im südlichen Deutschland und der Schweitz hauptsächlich gebraucht wird.

b) Der Richter'sche, welcher in hundert Grade eingetheilt ist, so daß der höchste Punkt den absoluten Weingeist, der tiefste bei Null, Wasser anzeigt. Er zeigt indessen den Alkohol in Prozenten dem Gewichte nach an, und zwar, wenn es heißt: der Weingeist wiegt 75 Grade nach Richter, so wird darunter verstanden: in hundert Theilen dem Gewichte nach, sind 75 Theile Weingeist, und 25 Theile Wasser. Mit so viel Genauigkeit und Klarheit diese Areometer auch verfertigt sind, so führt ihre Eintheilung doch einige Unbequemlichkeit mit sich, weil der Weingeist im Handel und bei der Versteuerung, nicht nach Gewichtsprocenten, sondern dem Maaße nach berechnet wird.

Den meisten Vorzug verdient der im nördlichen Deutschland fast allgemein eingeführte Alkoholmeter von Tralles, welcher dem Mangel des Beck'schen abhilft, und so weit es Areometer können, alle Bedürfnisse befriedigt. Seine 100 Theile sind auf den Gehalt an Weingeist, dem Umfange nach berechnet, so also, daß, wenn z. B. der Alkoholmesser 75 Grade anzeigt, es zu verstehen ist: daß in 100 Maaßtheilen 75 Maaßtheile Weingeist und 25 Maaßtheile Wasser enthalten sind. Die Stärke des käuflichen Weingeistes, (Sprit's) ist gewöhnlich zwischen 80 und 86 pCt. Tralles, bei welcher er hinlänglich gut zu den meisten chemischen und technischen Präparaten ist.

Andere Areometer hier noch anzuführen, deren es noch viele giebt, wäre unnütz und der Tendenz dieses Werckchens widersprechend, doch kann aus der beiliegenden Tabelle ein Vergleich mehrerer ersehen werden, wenn ein solcher interessant oder nützlich wäre.

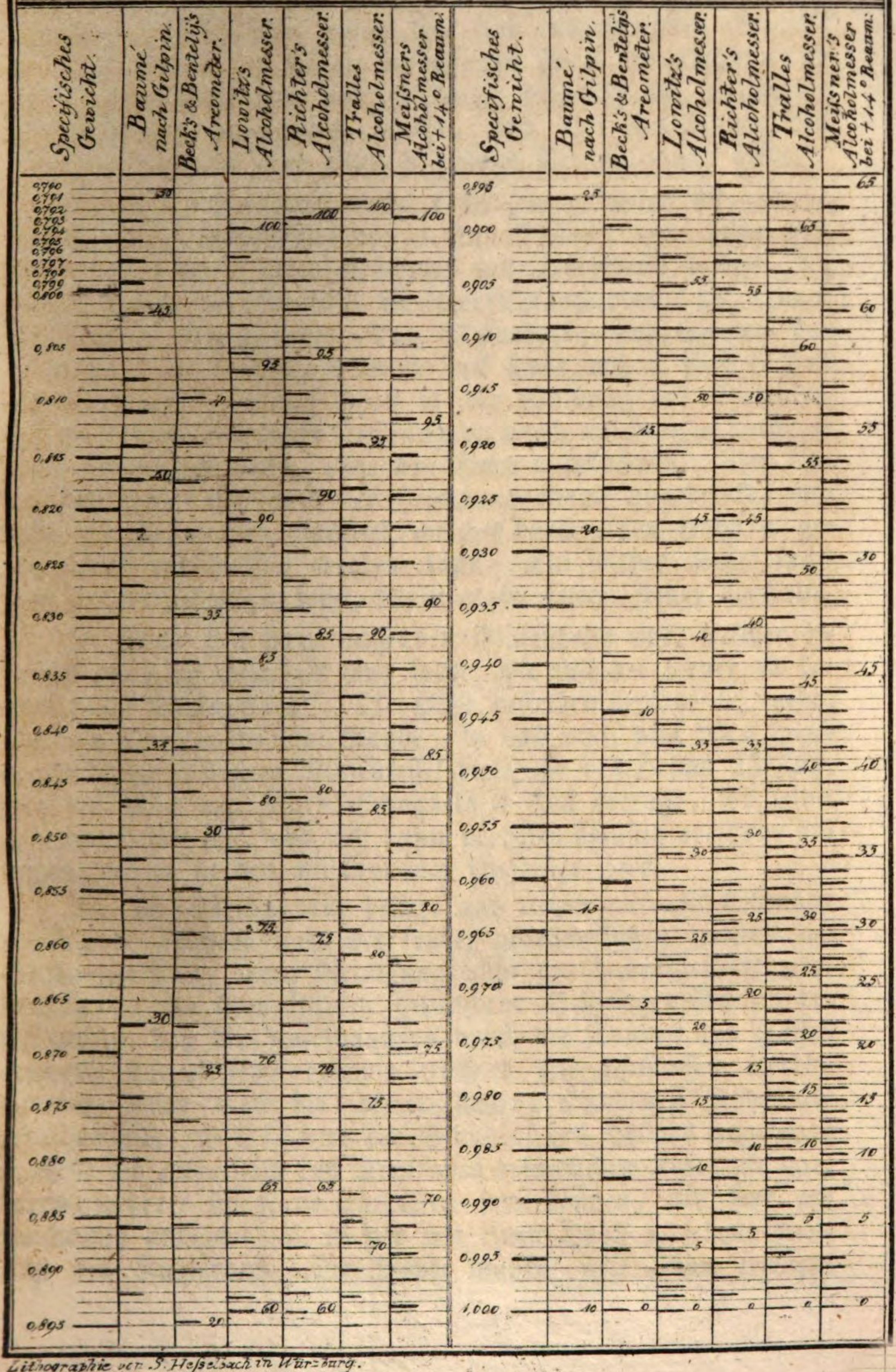
Weingeist wird entweder, wie schon früher im Eingange dieses Abschnittes angegeben wurde, durch wiederholte Rectification aus der Destillirblase, oder unmittelbar aus der Maische in dem neu eingeführten Dampfapparate producirt; jedoch kann er auf solche einfache Weise nicht stärker als 36 Grade nach Beck, oder 86 bis 87 Grade nach Tralles erhalten werden.

Abziehen, Destilliren, Brennen, Rectificiren.

Sind sämmtliche in Betreff der Ausführung gleichbedeutende Worte, was aus der jetzt folgenden Beschreibung der dazu nöthigen Geräthschaften und Manipulation mit derselben, Je-

VERGLEICHENDE
AREOMETER- u. ALKOHOLMETER-TABELLE.

Zu Seite 42.



Lithographie von S. Hesselbach in Würzburg.

dem einleuchten wird, der nicht schon Gelegenheit hatte, sie in Augenschein zu nehmen.

Eine Abziehblase (Destillirkessel) nebst dazu gehörigem Helm und Kühlapparat ist die ganze Geräthschaft, welche zum Destilliren erforderlich ist, und von jeher mit verschiedener Gestaltung dafür im Gebrauche war. Auch noch jetzt ist dieser einfache Apparat für Alle, welche kein sehr ausgebreitetes Geschäft etabliren wollen, in seiner verbesserten Form zweckmäßig und genügend, weßhalb hier eine Zeichnung beigefügt ist, welche die Verbesserungen anschaulich macht, und dem Nichtkenner des Destillir-Apparats eine ziemlich genaue Versinnlichung giebt.

Fig. I. A. Der Blasenkessel kann (im größeren Maaßstabe angenommen) eine Weite von 5 Fuß 7 Zoll; eine Höhe von $13^3/_4$ Zoll und 2 Zoll Wölbung am Obertheile haben, bei welcher Größe derselbe 838 Berliner Quart, oder $14^1/_4$ Eimer Bayerisches Maaß faßt. Der Blasenhals, auf welchen der Helm zu sitzen kommt, habe 2 Zoll Höhe und 1 Fuß 8 Zoll im Durchmesser Weite. Oben in der Wölbung des Blasenkessels sey eine verschließbare Oeffnung b., durch welche man nöthigen Falls nachgießen kann, ohne den Helm abzunehmen. Der Boden des Kessels sey nach der Zeichnung etwas eingedrückt, und habe zur Seite einen Ausfluß, welcher durch einen Hahn c. geöffnet und verschlossen werden kann. Ein solcher Kessel kann von Kupfer gefertiget seyn, damit er im freien Feuer aushalte.

D. Stellt den dazu passenden Blasenhelm vor, welcher jederzeit von Zinn gefertiget seyn sollte, wie auch der ferner zu beschreibende Kühlapparat. Die Höhe desselben betrage $^1/_4$ mehr, als sein Durchmesser am Rande, so daß nach dem oben gegebenen Verhältniß zum Blasenkessel die Höhe des Helms 25 Zoll, und die Mündung seines Schnabels 4 Zoll betrage, wo selbiger am Helme sitzt, und sich dann verhältnißmäßig verjünge bis dahin, wo er in den Kühlapparat eingefügt wird.

E. Der Kühlapparat besteht aus einem aufrecht stehenden Fasse, in welchem statt der früher gebräuchlichen gewundenen Schlangenröhre, deren Reinigung nicht gut bewerkstelliget werden kann, eine stumpfkantig gebrochene Schlangenröhre so befestiget ist, daß die Kniefügungen durch die Tauben des Fasses reichen, und daselbst beliebig geöffnet und geschlossen werden können, wenn man die solchergestalt verbundenen Rohrstücke reinigen will. Bei f. wird der Schnabel des Helmes eingefügt; g. stellt die außerhalb des Kühlfasses befindlichen Kniestücke dar, deren mehrere im Fasse enthalten seyn können, als hier die Zeichnung andeutet; h. ist der mit einem Hahn versehene Ausfluß des Kühlrohrs. Die Rohre müssen, wie schon erwähnt

wurde, durchaus von Zinn seyn, und bei jeder Zusammenfügung die oberen Stücke in die tiefer liegenden sich einschieben.

Ein zweckmäßigerer Kühlapparat ist bei der Zeichnung des Beindorf'schen Dampfapparates zu ersehen. Fig. II. C. Das Wasserbehälter ist daselbst von verzinntem Kupferblech; kann aber auch von Holz gefertiget werden, die Tonne ist in ihrem zweiten Drittheil nach unten von einem Cylinder Nr. 1. durchschnitten, welcher an seinen beiden Enden durchreicht, und zwar in etwas schiefer Richtung; der gesenkte Theil desselben Nr. 2. bildet den Ausfluß für das abgekühlte Destillat, die höhere Mündung Nr. 3. ist mit einem Schraubendeckel luftdicht verschlossen, und dient blos dazu, wenn man eine innere Reinigung des Cylinders vornehmen will. Bei Nr. 4. wird eine zinnerne Halbkugel von einem blechernen Kreutze getragen, welches mit seinen Endungen an der Kühltonne festgelöthet ist. In der concaven Höhlung der Kugel sind drei länglichrunde Oeffnungen, woran sich drei Röhren schließen, die senkrecht hinunter bis auf den Cylinder reichen, und auf dessen Oberfläche sich in gleichweitem Abstande in denselben einmünden. Der obere Rand der erwähnten Halbkugel hat eine etwa ½ Zoll tiefe Krümme nach innen, in welche sich der übervagende Rand der oberen Halbkugel, Nr. 5. luftdicht einsenkt, und einen genauen Schluß bildet. In den Schnabel dieser oberen Halbkugel wird die Schnabelmündung des Blasenhelmes sodann eingeschoben, und so der ganze Apparat vollständig construirt.

Um das, den sich entwickelnden Brandweindämpfen nachtheilige Eindringen der Atmosphäre zu verhindern, und doch dem sich aus der Maische entwickelnden Gase den Ausgang nicht zu versperren, hat Pistorius eine einfache Vorrichtung F. erfunden. Das Ausgangsrohr der Kühlgeräthschaft tritt bei a. ein. Der Schenkel a. b. c. wird, sobald er voll ablaufenden Brandweins ist, bei c. zu dem Ausgang e. in eine Vorlage überfließen, und weil er von a. bis c. immer voll ist, den Zutritt der atmosphärischen Luft sperren; das sich entwickelnde Kohlensäuregas aus der Maische jedoch geht durch das Rohr f. in ein untergestelltes mit Wasser gefülltes Gefäß. Daß man das in der Kühltonne befindliche Wasser stets kalt erhalten, also von Zeit zu Zeit erneuern müsse, versteht sich von selbst, und man kann dieses am einfachsten und vollkommensten dadurch bewirken, daß man an der Seite des Kühlfasses, wie in Nr. 6 ersichtbar ist, einen langen, bis zum Boden des Fasses reichenden, Trichter von verzinntem Eisenblech einhängt, und in denselben frisches Wasser eingießt, sobald das in der Kühltonne enthaltene warm geworden. Jede Kühltonne habe daher nahe

bei'm oberen Rande eine Ausflußröhre Nr. 7. Wenn nun durch den oben erwähnten Trichter Wasser eingegossen wird, oder, was noch besser ist, durch eine Röhrenleitung immer kaltes Wasser einfließt, so wird es den unteren Raum der Kühltonne einnehmen, und das darinnen enthaltene warme Wasser genöthiget, zur oberen, eben bezeichneten Oeffnung abzufließen.

Um eine Destillation der Maische in dem eben beschriebenen Apparate vorzunehmen, wird der Boden des Kessels mit weißem Stroh bedeckt, sodann die bis nahe zum Sieden erhitzte Maische eingegossen und damit $^2/_3$ des Kessels angefüllt, der Helm aufgesetzt und mit dem Kühlapparate verbunden, und hierauf ein solches Feuer unter dem Kessel erhalten, daß das Destillat gleichförmig übergeht, d. h. weder zu langsam noch zu rasch, und so wird fortgefahren, bis das Destillat keine geistigen Theile mehr enthält, oder auf dem Areometer Null zeigt. Das erhaltene Product wird „Lutter" genannt, und einer zweiten Destillation unterworfen, wo man ihn zugleich von seinem Fuselgeschmack zu befreien sucht. Zu diesem Behufe setzt man ihm noch im Fasse, drei bis vier Procent dem Gewichte nach, wohlausgeglühte fein gestoßene Holzkohle zu und rollt dasselbe verspundet, täglich einigemal recht um, was etwa drei bis vier Tage fortgesetzt wird, bevor man zur Rectification schreitet. Das Klare wird hierauf abgezapft und der Bodensatz gesammelt, bis man eine beträchtliche Quantität beisammen hat, wovon man den Geist in der Blase abzieht. Der abgezapfte Lutter wird durch ein grobes Tuch in die Rectificirblase gegossen und auf hundert Maaß desselben drei Pfund gesiebte Holzasche zugesetzt, worauf man die Destillation beginnt, und so den verstärkten Geist überzieht, was mit gehöriger Vorsicht geschehen muß und nicht übereilt werden darf. Man destillirt so lange, bis der erhaltene Brandwein 10 Grade nach Beck's, oder 40 bis 45 Grade nach Tralles Areometer zeigt; das noch folgende sammelt man allein und verwendet es zu einer folgenden Destillation als Phlegma. Die Destillir-Geräthschaften müssen nach jedesmaligem Gebrauche wohl gereiniget werden, damit nicht durch Anhäufung von Schmutz oder Salztheilen die folgenden Destillate einen üblen Geschmack bekommen.

Bei Anwendung der Holzkohle hat man darauf zu sehen, daß selbige jederzeit wohl ausgeglüht, und wo möglich von Eichen- oder Lindenholz gebrannt sind.

Bei allen Arbeiten der Art im Kleinen und vorzüglich zur Bereitung von feinen Liqueuren und abgezogenen Wässern ist die Destillation durch Dampf höchst empfehlungswerth, und zu diesem Zwecke kein besserer und vortheilhafterer Apparat, als

der hierneben abgebildete Dampfapparat von Beindorf. Dieser zerfällt eigentlich in drei Abtheilungen, nämlich Nr. 1 ist der Feuerofen, welcher einen großen stumpfeckigen kupfernen Kessel heitzt, dessen Oberfläche mit einer Zinnplatte verschlossen ist, in welcher acht Oeffnungen von größer und kleinerem Umfange ausgedreht sind, als a. das größte Loch, worin alle größeren Koch- und Abdampfschalen, so wie auch Kessel eingesetzt werden können. b. c. d. Drei kleinere Löcher für tiefer reichende Kochgefäße oder Pfannen. e. und g. zwei kleine Oeffnungen, worin die Verbindungsröhren i. und k. eingefügt werden, um den Wasserdampf in ein ähnliches zweites Behälter l zu leiten, welches in seiner Construction dem ersteren vollkommen gleich ist, wie die Zeichnung andeutet. Diese Röhren sind mit Hahnen versehen, um den Dampf nach Belieben abzusperren. f. Ist ein ähnlich kleines Loch, in welches eine Sicherheitsröhre m. eingesetzt wird, deren unteres Ende nahe zum Boden des Wasserkessels reicht, und wodurch der Dampf erst entweichen kann, wenn das Wasser beinahe verdampft, oder der Kessel beinahe leer ist. Das geräuschvolle Entweichen des Dampfes ist das Zeichen, daß man Wasser nachfüllen muß. Die II. Abtheilung nimmt in ihrem größten Loche einen Destillirkessel B. auf, worauf der Helm D. paßt, und der mittelst der oberen Halbkugel Nr. 5 mit dem vorbeschriebenen Kühlfasse in Verbindung gebracht wird, um durch Dampferwärmung des Kessels eine Destillation zu veranstalten.

Sollen aber Ingredienzen blos durch Berührung mit Dämpfen ausgezogen werden, wie z. B. bei destillirten Wässern; so wird in die Destillirblase ein zinnernes, in zwei Hälften getheiltes Sieb G. eingesetzt, das Rohr H. durch die Seitenöffnung x. der Blasenwölbung, und durch das Sieb bis zum Boden eingesetzt, auf dieses statt der gewöhnlichen, eine andere Verbindungsröhre I., welche in die Oeffnung e. in der ersten Abtheilung des Ofens gleichzeitig eingesetzt wird. K. L. M. sind Einsetzgefäße, welche man nach Bedürfen einsetzt, wo ihre passenden Löcher dafür sind.

Wenn nun alle angezeigten Oeffnungen durch Gefäße oder Schlußdecken verschlossen sind, so wird Feuer in den Heerd n. gemacht, welcher um seinen Rost her eine Röhre bestreicht, die bei o. ihren Einzug von kalter, und bei p. ihren Abzug der erwärmten Luft, in einen Trockenofen hat, und daselbst zum Tigeriren sowohl, als zum Trocknen verschiedener Stoffe noch benutzt wird. Das Feuer hat seine freie Spielung nach oben um den Dampfkessel her, und der Rauch deßgleichen nimmt seinen Abzug bei q. in einen Rauchfang, nachdem er zuvor auf seinem Wege dahin den größten Theil der Wärme an die II. Abtheilung des Apparats abgesetzt hat.

Bei r. ist noch eine Leitungsröhre mit ihrem einen Ende eingesetzt, und geht mit dem anderen bei s. in das Kühlfaß, wo sich eine Fortsetzung dieser Mittelröhre befindet, die erst senkrecht, sodann im Halbkreise im Kühlfasse nieder geht und bei t. sich ausmündet. Dieses Rohr läßt bei geöffnetem Hahn die überflüssigen Wasserdämpfe durch, welche sich in der Kühltonne abkühlen, und verdichtet als destillirtes Wasser bei t. ausfließen.

Es ist aus dieser oberflächlichen Beschreibung schon hinlänglich die Zweckmäßigkeit und der Nutzen zu abstrahiren, welche diesen Apparat bei vielen Geschäften darbietet, und wäre deßhalb Vielen zu empfehlen, welche Arbeiten solcher Art vornehmen, wo er in Anwendung gebracht werden kann, namentlich bei Parfümerie- und Liqueurfabrikation; weßhalb ich denselben auch hier angeführt habe.

Wasserfreier Weingeist.

Um auch dem Techniker eine praktische Anleitung zur Darstellung von wasserfreiem Weinsteist zu geben, dient folgende Vorschrift:

Man nehme gleiche Theile wohlausgeglühten salzsauren Kalk und Weingeist. Der salzsaure Kalk wird gepulvert, nebst dem Weingeist in eine gut ausgetrocknete reine Glasretorte gebracht, und bei gelindem Feuer die Hälfte davon übergezogen, welche man in einer leicht angeklebten Vorlage auffängt; dann wechselt man die Vorlage und destillirt den Rest bis zur Trockne über. Der zuerst übergegangene Weingeist ist ziemlich, oder beinahe völlig wasserfrei, und zeigt bei einer Temperatur von 16 Graden des Reaumür'schen Thermometers über 0, eine specifische Schwere von 0,792, oder 100 pCt. nach dem Richter'schen Alkoholometer; oder 45 Grade nach Beck.

Der nachfolgende Spiritus enthält bisweilen noch einigen Gehalt von Wasser, und seine specifische Schwere ist zwischen 0,792 bis 0,800 enthalten.

Die hier angegebene Entwässerung des Weingeistes ist derjenigen mit Alkali (Pottasche) vorzuziehen, aber nach den neueren chemischen Erfahrungen ist dennoch der Weingeist nicht ganz rein von Wasser; welches einer andern, schwierigern Operation bedarf, die aber nicht hiehergehört, da der auf eben angegebene Art bereitete Weingeist, schon mehr als nöthig zu technischen Zwecken entwässert ist.

Eine Methode, den Brandwein zu entwässern, ist wegen ihrer Einfachheit noch hier bemerkenswerth, nämlich die von Söm-

mering vorgeschlagene. Man füllt nämlich eine große Ochsenblase, die man durch Einweichen in lauwarmes Wasser und Abschaben des Fettes gehörig gereiniget und dann mit einer Hausenblasenauflösung einigemal überstrichen und getrocknet hat, ohngefähr bis zu drei Viertheilen mit starkem Weingeiste an, verbindet die Oeffnung der Blase luftdicht und hängt sie an einen Ort, wo die Temperatur beständig zwischen 30 bis 50 Graden Wärme hat; denn möglichst gleichförmige Temperatur ist hauptbedingniß. Binnen 14 Tagen bis drei Wochen ist das Wasser mit etwas wenigem Weingeiste so weit verdunstet, daß der verbleibende Weingeist fast absolut ist, und oft nur ein bis zwei Procent Wassergehalt ergiebt, wenn man denselben nochmals über etwas salzsauren Kalk, in wohlausgetrockneten Gefäßen abzieht (rectificirt).

Jeder absolute Weingeist ist übrigens so stark, daß er bei'm Genusse den Tod zur Folge haben kann, indem er die Magenfeuchtigkeit, so wie diejenige einsaugt, deren Gefäße er bei'm Genusse berührt, und hiedurch eine abnorme, schnell lebensgefährliche Zusammenziehung derselben bewirkt.

Noch ist über nachstehende Tabelle, welche das Verhältniß des Weingeists zu reinem Wasser nach specifischem Gewichte angiebt, folgendes zu bemerken:

Um auszumitteln, aus wie vielen Theilen reinem Geiste (Alkohol) uud Wasser (Phlegma), eine angegebene Quantität Brandwein besteht, hat Richter bei seinem Alkoholometer eine 100theilige Scala zu Grunde gelegt, bei welcher gleichzeitig auf die Temperatur (Wärmegrade) der zu wiegenden Flüssigkeit Rücksicht genommen werden muß, welche gewöhnlich zu genauen Berechnungen von Mischungsverhältnissen von 12 bis 14 Graden nach Reaumür's Thermometer angenommen wird.

Man bedient sich der folgenden Tabelle, um bei vorhabenden Vermischungen von spirituosen mit Wasser durch Berechnung der Verhältnißmengen nach gefundenen Graden, eine bestimmte Mischung veranstalten zu können, welches bei der Liqueurfabrikation von wesentlichem Nutzen ist, indem man die Quantitäten mit Bestimmtheit ausmitteln kann, welche von verschiedenen Brandweinsorten erforderlich sind, um eine Mischung auf vorher bestimmten Grad sogleich zu veranstalten.

Die Tabelle beginnt mit 100 Theilen Weingeist, und geht durch alle Grade herab bis zu 100 Theilen Wasser, indem bei jedem Grade das specifische Gewicht der Flüssigkeit bezeichnet wird.

Verhältniß des Weingeist's zum reinen Wasser nach specifischem Gewicht.

Grade nach Richter, Temperatur, 12 Grade nach Reaumür.

Hundert Theile Weingeist	Wasser	Specifisches Gewicht.	Hundert Theile Weingeist	Wasser	Specifisches Gewicht.
100 —	— —	791	49 —	51 —	917
99 —	1 —	794	48 —	52 —	919
98 —	2 —	797	47 —	53 —	921
97 —	3 —	800	46 —	54 —	923
96 —	4 —	803	45 —	55 —	925
95 —	5 —	805	44 —	56 —	927
94 —	6 —	808	43 —	57 —	930
93 —	7 —	811	42 —	58 —	932
92 —	8 —	813	41 —	59 —	934
91 —	9 —	816	40 —	60 —	936
90 —	10 —	818	39 —	61 —	938
89 —	11 —	821	38 —	62 —	940
88 —	12 —	823	37 —	63 —	942
87 —	13 —	826	36 —	64 —	944
86 —	14 —	828	35 —	65 —	946
85 —	15 —	831	34 —	66 —	948
84 —	16 —	834	33 —	67 —	950
83 —	17 —	836	32 —	68 —	952
82 —	18 —	839	31 —	69 —	954
81 —	19 —	842	30 —	70 —	956
80 —	20 —	844	29 —	71 —	957
79 —	21 —	847	28 —	72 —	959
78 —	22 —	849	27 —	73 —	961
77 —	23 —	851	26 —	74 —	963
76 —	24 —	853	25 —	75 —	965
75 —	25 —	856	24 —	76 —	966
74 —	26 —	859	23 —	77 —	968
73 —	27 —	861	22 —	78 —	970
72 —	28 —	863	21 —	79 —	971
71 —	29 —	866	20 —	80 —	973
70 —	30 —	868	19 —	81 —	974
69 —	31 —	870	18 —	82 —	976
68 —	32 —	872	17 —	83 —	977
67 —	33 —	875	16 —	84 —	978
66 —	34 —	877	15 —	85 —	980
65 —	35 —	880	14 —	86 —	981
64 —	36 —	882	13 —	87 —	983
63 —	37 —	885	12 —	88 —	985
62 —	38 —	887	11 —	89 —	986
61 —	39 —	889	10 —	90 —	987
60 —	40 —	892	9 —	91 —	988
59 —	41 —	894	8 —	92 —	989
58 —	42 —	896	7 —	93 —	991
57 —	43 —	899	6 —	94 —	992
56 —	44 —	901	5 —	95 —	994
55 —	45 —	903	4 —	96 —	995
54 —	46 —	905	3 —	97 —	997
53 —	47 —	907	2 —	98 —	998
52 —	48 —	909	1 —	99 —	999
51 —	49 —	912	— —	100 —	1000
50 —	50 —	914			

Arak, Rum und Cognac künstlich darzustellen.

Künstlicher Arak.

Der natürliche Arak wird aus verschiedenen Stoffen in Ostindien gewonnen, und zwar nach den eigenthümlichen Landesprodukten, woselbst er bereitet wird, als z. B. aus Reiß, aus dem Safte der Kokospalme und der gewöhnlichen Palme, am vorzüglichsten aber (wie auch der Rum) aus Zucker. Bei uns könnte man zu diesem Zwecke auch den Saft der Birken anwenden. Er ähnelt dem Rum sehr, ist jedoch bei größerem Alkoholgehalt feiner und milder.

Um den Arak künstlich an jedem Orte nachzubilden, dient vorzüglich der Syrup aus Runkelrüben, so wie auch der gewöhnliche Zuckersyrup, und findet folgendes Verfahren statt:

Je nachdem der Syrup dicker oder dünnflüssiger ist, wird derselbe mit mehr oder weniger Wasser verdünnt, z. B. auf 100 ℔ dünnem Syrup 150 ℔ Wasser, und nach Verhältniß mehr, bis zur Anwendung des Rohzuckers selbst, wovon man das Verhältniß wie 1 zu 3, oder 100 ℔ Zucker zu 300 ℔ Wasser beobachtet. Die Verdünnung geschieht so, daß die Mischung etwa 15 bis 18 Grad Wärme hat, wobei sie bald in die Weingährung übergeht, welches zu beschleunigen man Hefe zusetzt, die man von einer vorherigen Gährung gewonnen hat. Nach drei bis vier Tagen ist gewöhnlich die Weingährung in solchem Grade vorgeschritten, daß man nun den Maisch in die Abziehblase bringen kann, welche man zu zwei Drittheilen damit anfüllt, den Inhalt schnell in's Kochen bringt, eine viertel Metze Kalk darunter rührt, um die noch vorhandene Kohlensäure zu absorbiren, und somit das Uebersteigen des Maisches zu verhindern; hierauf setzt man schnell den Helm auf, lutirt und unterhält die Destillation, bis der Geist sämmtlich übergegangen ist, welchen man nach Maaßgabe der zu erzielenden Stärke noch ein bis zweimal über ausgeglühete Kohlen abzieht, bis er etwa 13 Grade hält. Nun wird der Spiritus auf ein Faß gelegt und jeder Kanne 1 Loth gerösteter und gestoßener Reiß zugesetzt, vier Wochen lang ruhig liegen gelassen; hiernach wird er auf ein anderes Faß abgezogen, mit Zuckertinktur gefärbt, daß er die gewöhnliche Couleur erhält, und zu 72 Kannen Geist eine halbe Kanne Essigäther zugemischt, welcher ihm noch den eigenthümlichen Geschmack und Geruch des Araks ertheilt.

Nach Lampadius bereitet man den Arak auf folgende Art: Vierzig Berliner Quart dicker Zuckersyrup werden mit 40 Quart

kaltem und eben so viel heißem Wasser in den Maischbottig gemischt, und zwar so, daß das Gemisch eine Temperatur von 15° bis 18° R. hat. Dann mischt man $1\frac{1}{3}$ Quart gute Oberhefe zu und bedeckt die Kufe. Nach einigen Tagen, wenn sich der weinsteinsaure Geschmack stark entwickelt, wird die Flüssigkeit in der Blase abdestillirt. Bevor man den Helm aufsetzt, wird die Maische gut umgerührt und eine achtel Metze Kalk zugesetzt, um Kohlensäure zu binden. Der erhaltene Lutter wird mit Kohle auf schon früher angegebene Art gereinigt und nochmals übergezogen. Man erhält davon 10 Quart guten Brandwein, welchen man nochmals über $1\frac{1}{2}$ lb. gutausgeglühte Holzkohlen abzieht. Die zuerst übergehenden acht bis neun Quart hebt man als guten Arak auf, den man, wenn er zu stark seyn sollte, mit Zuckerwasser versetzt, bis er die gehörige Stärke hat, füllt ihn auf ein reines Faß, und schüttet auf jedes Quart drei Quentchen hellbraun gerösteten und gemahlenen Reis zu. Je länger dieser Arak liegt, um so besser wird er an Geschmack, und schöner an Farbe, welche man ihm nöthigen Falls auch mit gebranntem Zucker geben kann. Auch kann durch Zusatz von 2 Quentchen Salpeteräther und drei Quentchen Essigäther auf etwa neun Kannen desselben, er noch veredelter dargestellt werden.

Künstlicher Rum.

Zur künstlichen Nachbildung des Rum's hat man mehrere, im Wesentlichen wenig von einander abweichende Methoden, und sollen hier zur beliebigen Auswahl der einen oder der andern angeführt werden; z. B.

Man nehme auf 1 Quart mit Kohle gereinigten Weingeist 5 bis 8 Tropfen Peruvianischen Balsam, ziehe den Geist mit diesem Zusatz nochmals aus der Destillirblase über, und zwar so lange, als derselbe 25 Grade hat, welchen man sonach mit destillirtem Wasser auf 15 Grade stellt, sodann auf jedes Quart

60 Tropfen Essigäther;
1 Quentchen Weingeist;
2 „ hellgelb gebrannten Zucker und
1 „ Eichenrinde zusetzt, und in einem Fasse, welches gut verspundet worden, vier Wochen lang digeriren läßt, worauf man den klaren, wohlschmeckenden Rum auf Flaschen abzieht.

Oder:

Man nimmt 1 lb. frische Gerberlohe und 49 lb. über Kohlen abgezogenen und gereinigten Weingeist, zieht den Geist

bei gelindem Feuer über die Lohe ab, und mischt dann dem durch Zusatz von destillirtem Wasser auf 15 Grade gestellten Destillate auf jede Maaß 12 Tropfen Salpeternaphta und 6 Tropfen Essignaphta nebst der nöthigen Menge Zuckertinktur bei, worauf man den fertigen Rum einige Wochen lang in gut verspundeten Fässern ablagern läßt, und ihn sodann auf Flaschen abzieht.

Oder:

Man entfuselt in einem Fasse durch Liegen auf Kohlenpulver 48 Quart Brandwein, mit diesem vermischt man 2 Quart gereinigten, mit 4 Loth Schwefelsäure und 5 Loth Braunstein einige Tage lang in Digestion gestandenen Brandwein und läßt diese Mischung acht Tage lang unter öfterem Umrütteln stehen; hierauf zieht man den Geist, wie gewöhnlich, in der Destillirblase ab, und gießt ihn in ein Faß, welches $^1/_2$ Pfund feuchte frische Gerberlohe und zwei Quentchen rohen gepulverten Weinstein nebst 8 Loth gerösteten Zucker enthält, läßt die Mischung vier Wochen lang, und wo möglich länger liegen, und zieht zuletzt den fertigen Rum auf Flaschen rein ab.

Oder:

Man nimmt nach Döbereiner's Angabe: auf 16 Quart (48 Pfund) gemeinen Fruchtbrandwein, ein Pfund wohlausgeglühete Kohlen nebst 4 Loth Schwefelsäure, und nachdem diese Mischung bei öfterem Umrühren 24 Stunden gestanden hat, setzt man 12 Loth in etwas Wasser gelösten Bleizucker hinzu, und zieht nun in der Destillirblase den Geist bei gelindem Feuer über. Dem Destillate wird hierauf $^1/_2$ Pfund Eichenrinde und eben so viel braungerösteter Zucker zugesetzt und dasselbe auf einem Fasse längere Zeit hindurch liegen gelassen, wo man zuletzt einen sehr brauchbaren, wohlschmeckenden Rum erhält, welcher auf Flaschen abgezogen wird.

Oder:

Nach Kastner's vorzüglicher Methode. In ein zu diesem Gebrauche stets bestimmtes Weinfaß schüttet man 96 Berliner Quart Brandwein, der zuvor (wie schon mehr erwähnt wurde) mit Kohle gereiniget worden. Hierzu gießt man noch vier Quart Weingeist von 32°—34° nach Beck, welchen man zuvor 4 Wochen lang mit 8 Loth concentrirter Schwefelsäure, 10 Loth fein gepulvertem Braunstein, und 4 Loth Kochsalz in einer wohl verstopften Flasche stehen gelassen, und öfters umgeschüttelt hat. Die Flasche darf dabei nur $^3/_4$ angefüllt seyn, und muß in's Dunkle gesetzt werden. Bei'm Zugießen der Flüssigkeit in das Faß läßt man den Braunstein so viel als mög-

lich zurück, stellt die Flasche 8 bis 14 Tage offen hin und benutzt diesen Rückstand für's nächstemal in obigem Verhältniß, jedoch nur mit der Hälfte der erst angegebenen Menge Braunstein's. Nach vierzehntägigem Lagern des gesäuerten Brandweins im Fasse bringt man ihn in die Destillirblase, giebt rasches Feuer darunter, damit das Destillat anfangs schnell, dann langsamer gehe, und gießt dieses dann in ein Faß, worinnen guter Wein oder Franzbrandwein gelagert hat, und in welchem sich 1 Pfund feuchte, starkriechende Gerberlohe, 1 Loth gepulverter Weinstein und gebrannter Zucker aus ½ Pfunde Farinzucker befinden. Man läßt ihn dann 4 bis 6 Wochen liegen, und zieht ihn nachher klar ab.

Dieser Rum kommt dem westindischen oder Jamaika-Rum, welcher aus dem frischen Safte des Zuckerrohrs durch Gährung und Destillation bereitet wird, sehr nahe.

Künstlicher Cognak.

Man nehme 4 Pfund gestoßene Kreide, und setze derselben in einem geräumigen Gefäße so lange guten Wein- oder Fruchtessig zu, bis kein Aufbrausen mehr erfolgt. Dieses Gemisch schüttet man nebst 20 Maaß Brandwein und 2 Pfund Kohlenpulver in die Destillirblase, und kurz zuvor man die Destillation beginnt, schütte man noch 1 Pfund Vitriolöl langsam dazu, destillire den Geist herüber, jedoch bei nicht zu starkem Feuer, und digerire denselben mit ¼ Pfund Eichenrinde einige Tage lang, gebe ihm mit gebranntem Zucker (Sieh Gelb unter den Brandweinfarben) die gehörige Farbe und mit Zusatz von destillirtem Wasser den Grad des Cognaks; nämlich 45° B.

Bei genauem Verfahren nach dieser Vorschrift werden die geübtesten Kenner diesen Cognak für ächt und natürlich anerkennen müssen.

Obwohl die Zuthaten, welche hier für denselben angegeben sind, dem Nichtchemiker auffallend, wohl auch für die Gesundheit nachtheilig scheinen mögen, so kann er sich deßhalb ganz in seinem Gewissen beruhigen, da ich, (Verfasser dieses Werkes) für jede der gegebenen Vorschriften nur zu empfehlen gewählt habe, was Jeder rechtlich verantworten kann, und gebe hier zur näheren Belehrung eine faßliche Erklärung über diesen Gegenstand, wie ich sie über jeden in diesem Werke auffallenden zu geben bereit wäre, wenn dadurch das Ganze desselben nicht allzusehr ausgedehnt würde, ohne einen wesentlichen Nutzen dadurch zu gewähren.

Der ächte Cognak enthält als Bestandtheile, die ihm die Eigenthümlichkeit des Geruchs und Geschmackes geben, vorzüg-

lich Essigäther, der sich im Gährungsproceß aus Weingeist und Essigsäure bildet, sodann etwas Gerbestoff und Zucker, welche seine liebliche Piganz erregen. Den Essigäther bildet bei obiger Angabe die Kunst, indem durch Sättigung der Kreide mit Essig, der in ersterer enthaltene Kohlenstoff mit Erregung von Aufbrausen entweicht, und die Kreide bis zur Sättigung eine beträchtliche Menge Essigsäure dagegen aufnimmt. Diese Essigsäure soll aber mit dem in dem Brandweine enthaltenen Weingeist den nöthigen Essigäther bilden, darum muß sie (die Essigsäure) durch Zusatz von Vitriolöl (Schwefelsäure) wieder aus ihrer Verbindung ausgeschieden werden. Die Schwefelsäure tritt hier wegen näherer Verwandtschaft zu der Grundlage der Kreide (Kalk), und bildet mit derselben Gips, und die hierauf frei werdende Essigsäure mit dem Brandwein (Weingeist) den nöthigen Essigäther, welcher durch Destillation übergeführt wird. Der Gips, oder die schwefelsaure Kreide aber bleibt zurück, da sie keiner Verflüchtigung fähig ist.

Man ersieht also hieraus, wie die Kunst ohne Nachtheil für die Gesundheit, der Natur nachgeahmt hat, und ein ihr gleiches Produkt liefert. Was die Eichenrinde betrifft, so ertheilt sie durch Digestion mit dem Brandwein ihm das Wenige an Gerbestoff, der auch in seiner natürlichen Grundmischung enthalten ist, und die Zuckerfärbung bedarf keiner Entschuldigung, da ihre Unschädlichkeit nicht zu bezweifeln ist.

Der Franzbrandwein ist ursprünglich eine farblose geistige Flüssigkeit, welche ihre gelbe Farbe durch längeres Lagern in eichenen Fässern erhält, und kommt von sehr verschiedener Stärke im Handel vor, jedoch darf sein spirituöser Gehalt nicht unter 45 pCt. betragen, außerdem ist er zu schwach. Die größere Stärke bestimmt auch seinen Werth als Handelsprodukt, und muß als solches mäßig gelb gefärbt seyn, nicht fuselich, oder sauer, auch nicht brenzlicht, sondern rein geistig, etwas balsamisch riechen, und von eigenthümlichem, fast bitterlich balsamischem Geschmacke seyn.

Liqueur-Fabrikation.

Unter Liqueur wird eine Flüssigkeit verstanden, wo dem Brandwein der Wohlgeschmack und Geruch von einer oder mehreren Substanzen durch Digestion, Destillation oder Vermischung mitgetheilt werden, und zur Verfeinerung des Geschmacks, oder der Lieblichkeit bei'm Genusse desselben, eine bestimmte Menge Zucker beigemischt ist; auch wohl, um das Auge gleichzeitig zu befriedigen, eine oder die andere Farbe ertheilt wurde.

Das Wesentlichste bei der Liqueur-Fabrikation beruht hauptsächlich in Beobachtung gewisser, als wohlschmeckend erfundenen Mischungsverhältnissen, Beseitigung jedes fuseligen, oder widrigen Beigeschmacks, Stellung auf einen bestimmten Grad, um ein stets gleichförmiges Produkt zu haben, mittelmäßig gegebene Versüßung; schöne Färbung, welche jedoch der Gesundheit nicht nachtheilig seyn darf, und gute Abklärung durch ruhiges Lagern oder Filtriren.

Es wird somit Genauigkeit, Sorgfalt und Gewandtheit bei dem Verfahren erfordert, und wo nicht eigene Erfahrung neue Mischungsverhältnisse für gut erkannt hat, halte man sich genau nach den hier bei jedem einzelnen Präparate angegebenen.

Zur Destillation der Liqueure, besonders wenn man nur kleine Quantitäten bereiten will, so wie auch der im Parfümeriefache vorkommenden geistigen Wässer und Spiritus, bedient man sich am zweckmäßigsten eines Glasapparats, nämlich eines geräumigen Kolben nebst Helm und Vorlage von Glas. Den Kolben setzt man in einen eingemauerten eisernen, oder kupfernen Kessel von nicht zu großem Umfang und Tiefe, welcher den Kolben von allen Seiten nicht viel näher und entfernter, als 1 Zoll abstehenden Zwischenraums umfaßt, den man mit ausgeglühtem, trockenem, feingesiebten Sande ausfüllt, und, nachdem Helm und Vorlage mit Kitt und Schweinsblase gut angefügt ist, wird die Feuerung unter dem Kessel mit Kohlen gelinde begonnen, und die Hitze nicht höher getrieben, als daß das Destillat in Tropfen übergeht, und die Vorlage weder heiß, noch in Dunst erfüllt wird. Daß hierzu Aufmerksamkeit und Uebung erfordert wird, ist einleuchtend; jedoch wenn man das Besagte genau beobachtet, ist dieses Geschäft leicht ausführbar, und oft sehr zweckmäßig. Auch kann man bei der Destillation in Glasapparaten eine Abkühlung sehr leicht anbringen, und zwar folgendermaßen: Man füllt ein geräumiges, höher als die Vorlage gestelltes Gefäß mit kaltem Wasser an, welches nahe am unteren Theile oder Boden eine Oeffnung hat, die mit einer dünnen Röhre oder Federspule verschlossen ist, daß sie nur einem feinen Wasserstrahl den Durchgang verstattet, welchen man auf die Wölbung der Vorlage leitet, die mit einem Lappen überdeckt ist, so daß das auflaufende Wasser an den Seitenwänden langsam herabfließt und so die Vorlage abkühlt. Die Vorlage muß dann auch in einem geräumigen Gefäße liegen, welches gleichfalls eine Ablaufröhre an passender Stelle hat, worunter man ein Gefäß setzt, welches das ablaufende Wasser aufnimmt, und wieder in das obere von Zeit zu Zeit ausgeleert werden kann.

Anders kann man verfahren, wenn eine kleine kupferne Destillirblase mit zinnernem Helm und Rohr nebst Kühlfaß in Gebrauch genommen wird. Hier ist das Verfahren, wie gewöhnlich, indem man direkt unter die Blase feuert, oder etwas abweichend, wenn man den Destillirkessel in einen anderen mit Wasser gefüllten Kessel einsetzt, und unter letzteren die Feuerung macht, welches man „im Marienbade (Wasserbade) destilliren“ nennt, und manchmal von Nutzen ist, um das Anbrennen der, gegen Ende der Destillation trockner werdenden Substanzen zu verhüten.

Auch ist noch für die Liqueurbereitung zu bemerken, wenn rektificirter Brandwein, oder Weingeist dabei in Anwendung kommt: daß man vor dem Beginne der Destillation $^1/_3$ oder $^1/_4$ Wasser zusetzt, um dadurch das Anbrennen gegen Ende derselben zu verhüten, wodurch das Destillat einen brenzlichen Geruch und Geschmack erhält.

Liqueure durch Digestion.

Eine beträchtliche Anzahl geringer Liqueur-Sorten werden auch durch bloß kalte oder warme Digestion dargestellt, und geschieht dieß meistentheils mit gewöhnlichem Brandwein, welcher über die der Liqueursorte entsprechenden Substanzen gegossen wird, um damit durch längeres Stehen in gewöhnlicher oder durch Wärme erhöhter Temperatur den Geschmack der angewandten Stoffe auszuziehen und dem Brandweine mitzutheilen, worauf derselbe mit etwas Zucker versüßt, verbraucht wird.

Besser ist aber, wenn man auf diese Art verfahren will, das man einen durch Lagern auf Kohlenpulver gereinigten Brandwein anwendet, der von gehöriger Stärke ist, und die Substanzen damit in warme Digestion setzt, worauf man den Brandwein abfiltrirt, und nach Belieben mit Zucker versüßt.

Liqueure durch kalte Vermischung mit Oelen.

Solche Liqueure sind zum Theil die französischen, indem der Süden von Frankreich eine beträchtliche Menge von wohlriechenden und schmeckenden ätherischen Oelen producirt, welche in verstärktem, entfuselten Brandwein oder Weingeist durch Vermischung mit solchem nach bestimmten oder beliebigen Verhältnissen aufgelöst werden, dann nach den angewandten Oelen, den Substanzen, woraus sie gewonnen sind, entsprechend gefärbt, und nach Befinden des Wohlgeschmacks mit Zucker versüßt werden.

Liqueure durch Filtriren.

Sie werden bereitet, indem man die dem zu erzielenden Liqueur entsprechende Substanz in wohlverkleinertem (gepulvertem)

Zustande in einen mit Hutfilz ausgelegten Trichter bringt, und den zuvor von seinem Fusel durch Kohlenpulver gereinigten Brandwein so oft darüber gießt, bis er den Geschmack der Substanz genügend angenommen hat; welches aber noch leichter, schneller und vollkommener durch eine Real'sche Druckpresse bewirkt wird, deren man sehr einfach und zweckmäßig zu diesem Behufe bei Hrn. Zinngießer Beindorf in Frankfurt am Main und bei anderen wohl nicht minder erhalten kann. Solche geistige Auszüge können im concentrirten Zustande am füglichsten Tinkturen benannt werden, welche sie auch im eigentlichen Sinne sind, und mitunter als solche verbraucht werden.

Weinliqueure.

So werden eine Anzahl Stettiner Liqueure, wiewohl ganz unrichtig benannt, und sind von andern nur dadurch unterschieden, daß man sich bei sonst gleichen Verhältnissen der Ingredienzen, statt eines gewöhnlichen Brandwein's oder Weingeist's, des Rumspiritus bedient, bei dessen Anwendung die Liqueure einen von dem gewöhnlichen abweichenden Geschmack erhalten, der aber keineswegs geeignet ist, einen so abweichend und widersprechend gewählten Namen zu begründen, indem die Eigenthümlichkeit solcher Liqueure durchaus dem Weine nicht ähnelt.

Im Allgemeinen wäre nun noch in Betreff der Abweichungen einer und derselben Liqueur-Sorte an verschiedenen Orten producirt, wie sie in der Folge ersichtlich bei den einzelnen Vorschriften werden, daß die Verhältnisse der Ingredienzen, die Grade des anzuwendenden Spiritus, und der mehr oder minderen Versüßung mit Zucker durch ihre Abweichung den Unterschied allein bewirken, und oft nur durch örtliche Gewohnheit mit einander um den Vorzug streiten, im Wesentlichen aber nicht so bedeutend sind, um deßhalb eine ausgedehntere Abhandlung darüber zu schreiben, wie es Andere gethan haben, um viele Bogen mit leerem Geschwätze zu füllen, und so über einen geringfügigen Gegenstand ein ganzes Werk schrieben, ohne dem praktischen Arbeiter einen Nutzen dargeboten zu haben. Was noch einiger Berücksichtigung bedarf, ehe ich zu den einzelnen Vorschriften selbst übergehe, ist in Folgendem erörtert.

Verdünnung oder Schwächung des Grades einer geistigen Flüssigkeit (Liqueur) darf nur mit destillirtem Wasser geschehen, so wie denn auch das zur Versüßung anzuwendende Zuckerwasser nur aus destillirtem Wasser bereitet seyn muß. Z. B.

Gemeines Zuckerwasser zur Versüßung der Liqueure.

Besteht aus 10 Quart destillirtem Wasser;

3 Pfund gereinigtem Honig; und
3 Pfund ordinärem Meliszucker.

Feineres Zuckerwasser.

Besteht aus 8 Quart destillirtem Wasser;
6 Pfund feinem Melis oder Raffinat.

Beide Sorten Zuckerwasser werden durch Auflösung des Zuckers in dem Wasser auf mäßigem Feuer in einer gut verzinnten Pfanne, Klären mit Eierweiß, und nachheriges Filtriren durch Löschpapier bereitet, und so vorräthig gehalten, um eine bequeme und schnelle Fertigung der Liqueure durch Vermischung mit dem erhaltenen geistigen Destillate zu erzielen, wo man den Vortheil hat, daß nach der Vermischung der Liqueur sogleich fertig ist, und nicht die Gesammtmasse durch Filtriren oder Ablagern erst geklärt werden muß, und sind deßhalb auch die folgenden Verhältnisse in den einzelnen Vorschriften nach diesem berechnet und angegeben.

Ferner hat man noch verschiedene Liqueure, die durch Ertheilung einer Farbe zur Erhebung des Genusses geschmückt werden, und hat die Färbung, wenn vielleicht auch blos eingebildet, in so fern einen Werth, als dabei Rücksicht auf deren Unschädlichkeit für das Wohlseyn genommen worden, daher die nachfolgenden Brandweinfarben auch in solcher Berücksichtigung gewählt und angegeben sind.

Brandwein-Färben. Liqueur-Färbung.

Gelb.

Aus Zucker. Man nimmt 1 Pfund in Stücke zerschlagenen weißen Zucker, und setzt ihn in einer gut verzinnten Kasserolle mit Zusatz von wenigem Wasser auf Kohlenfeuer, wobei er unter stetem Umrühren zerschmilzt, und nach und nach eine stärker braunere Farbe annimmt, die man aber nicht durch Anbrennen der Masse darf schwarzbraun werden lassen; ist der Zucker auf diese Weise gehörig geröstet, so gießt man 4 bis 5 Pfund siedendes Wasser hinzu, und bewirkt durch Umrühren die völlige Auflösung der Masse, wo man alsdann eine dunkelbraune Tinktur erhält (Couleur), mit welcher nach Belieben heller und dunkler gelb gefärbt werden kann, je nachdem man mehr oder weniger zu dem Liqueure gießt.

Aus Safflor-Blumen. Man digerire Safflorblumen mit Wasser, worinnen etwas gereinigte Pottasche aufgelöst ent-

halten ist, und setze nach einigen Tagen der filtrirten Tinktur etwas Weingeist zu. Zähsaftigen Vegetabilien, oder wenigsaftigen Pflanzen setzt man bei dem Zerquetschen etwas Wasser zu.

Gewürzhafte und kreßartige Pflanzen müssen nach dem Zerquetschen sogleich ausgepreßt werden; diejenigen aber, welche keinen besonderen Geruch haben, können ohne Nachtheil eine ganze Nacht hindurch, zuckerhaltige nur einige Stunden stehen, wornach sie einen reichlichern Saft geben. Das Zerquetschen darf nur so weit getrieben werden, bis man einen gröblichen Brei erhalten hat, damit nicht zu viel von dem Zellgewebe der Pflanzen sich dem Safte beimische. Sehr weichen Früchten und Beeren setzt man mit Nutzen vor dem Auspressen etwas Spreu oder reingewaschenen Häckerling zu.

Harte Saamen, z. B. Stern-Anis, Fenchel, Pfeffer, Anis, Gewürznelken, Cardamomen u. dgl. werden auf folgende Art zur Benutzung auf Brandweine und Liqueure zubereitet: Man siebt oder schwingt den Saamen aus, und reinigt ihn von noch anklebenden Unreinigkeiten durch Waschen mit kaltem Wasser, läßt ihn alsdann wieder trocknen, und zerstößt ihn zu einem gröblichen Pulver. Dieses Pulver von Saamen, so wie auch solches von harten Wurzeln, Hölzern oder Rinden macerirt (weicht) man vor der Destillation etwa 12 bis 24 Stunden lang mit dem Wasser oder verdünnten Weingeiste, wovon das Destillat genommen werden soll, und dann erst feuert man unter den Destillirkessel, um abzuziehen. Durch das vorherige Einweichen fester Substanzen werden ihre Massentheile gelockert und von dem Auflösungsmittel durchdrungen, welches bei nachheriger Destillation um so kräftiger und gehaltreicher an flüchtigen Stoffen erscheint, und somit angenehmer und wirksamer ist.

Zur Bereitnng geistiger Tinkturen sind noch folgende Regeln zu beachten, als: Alle Substanzen, welche dazu in Anwendung kommen, müssen bei gelinder Wärme zuvor getrocknet, und durch Schneiden oder Zerstoßen gehörig verkleinert werden.

Die Gefäße zum Digeriren wählt man am besten von Glas, welche man mit feuchter Schweinsblase fest verbindet, und, um das Zersprengen der Flaschen zu verhüten, die Blase mit einer Stecknadel durchsticht und sie darinnen stecken läßt.

Die Wärme muß nach Beschaffenheit der mehr oder minderen Härte der auszuziehenden Substanz dem Siedpunkte näher oder entfernter gehalten, niemals aber bis zum Sieden gesteigert werden.

Die Länge der Zeit für die Digestion ist gleichfalls nach Beschaffenheit der auszuziehenden Ingredienzen zu bestimmen.

Harzigen oder erdharzigen Materien muß etwas reiner Sand, oder gestoßenes Glas beigemischt werden, wodurch sie für den Weingeist durchdringlicher erhalten werden. Dieses gilt namentlich bei Bereitungen von Firnissen.

Ferner muß durch öfteres Umschütteln die Ausziehung befördert werden, indem sich die schwereren Substanzen an den Boden festsetzen, und dem Auflösungsmittel nicht so viele Berührungspuncte darbieten, wodurch die Ausziehung gehindert ist.

Den Zusatz von Pottasche, Kochsalz, Kalkerde, Ammoniak, so wie überhaupt aller Salze und Mittelsalze muß man streng vermeiden, wo er nicht als nothwendig bezeichnet oder erkannt wird.

Alle geistigen oder wässerigen Auszüge läßt man sich durch Ruhe erst abklären, bevor man sie filtrirt.

Die so erhaltene Tinktur aus dem wilden Saffran dient nun zur beliebigen Färbung der Liqueure, und wird dem Saffran deßhalb vorgezogen, weil letzterer den Liqueuren einen oft unpassenden Beigeschmack ertheilt.

Aus Kurkuma-Wurzel. Wird gleich der vorherigen Tinktur mit wässerigtem Weingeist bereitet, und ähnlich als eine billige Färbung angewendet.

Blau.

In einer serpentinernen Reibschale werden 2 Loth Indigo zu feinem Pulver zerrieben, dieses übergieße man mit 8 Loth Vitriolöl und lasse das Gemische über Nacht stehen; sodann gießt man 1 Maaß Wasser hinzu und filtrirt die Flüssigkeit. Nach dem Erkalten sättigt *) man die Flüssigkeit mit Pottasche, filtrirt sie wieder, macht durch Zusatz von feinem Puder einen Teig daraus, trocknet diesen bei gelinder Wärme, und bereitet aus demselben sodann mit kaltem Wasser, womit man ihn auf einen Filter (Trichter von Papier, Hutfilz, oder Tuch) übergießt, eine Tinktur (Farbeflüssigkeit), welcher man zur längeren Aufbewahrung etwas Weingeist zusetzt.

Grün.

Wird aus Vermischung der vorhergehend besagten blauen und gelben Farbe in beliebiger Nüance bereitet, und bedarf somit keiner weiteren Beschreibung. Auch kann man Berlinerblau und Kurkuma-Wurzel hierzu anwenden, so wie das Saft-

---

*) Sättigen heißt hier: der sauren Flüssigkeit so lange Pottasche zusetzen, bis sie weder sauer noch laugenhaft schmeckt: Lakmus-Papier weder röthet, noch geröthetes wieder blau färbt.

grün, und wässerigte Auszüge von Wegebreit, Lattig oder Peetschkraut.

Roth.

Man zerreibt mit dem zu färbenden Liqueur, Aquavit oder Brandwein so viel Cochenille, als zur gewünschten Röthe erforderlich ist. Oder: Man bedient sich der eingedickten Zuckersäfte von Heidelbeeren oder Kirschen; oder man macht aus Sandelholz, welches gröblich zermahlen ist, und reinem Brandwein einen gesättigten Auszug durch Digestion in der Wärme, filtrirt denselben, und wendet die so erhaltene Tinktur zum Färben an.

Violet.

Entsteht aus der Vermischung von Blau und Roth, welche Farben bereits angegeben und zu bereiten, gelehrt worden.

Gold und Silber.

Wird in einigen Liqueur-Sorten schwimmend vorgeschrieben, und man nimmt zu diesem Behufe Eines wie das Andere in reinen dünngeschlagenen Blättern, wie es von den Goldschlägern geliefert wird.

Hauptbedingniß ist hier: daß es ächt und rein ist, damit für die Gesundheit kein Nachtheil dadurch erwachse.

Praktische Regeln für die Bereitung geistiger Auszüge, als: Liqueure, Tinkturen ꝛc.

Frische Kräuter, die gehörig saftig sind, müssen vor dem Zerquetschen und Pressen mit reinem Wasser gewaschen werden, und dann wieder abtröpfeln.

Zähe und klebrige Wurzeln und fleischige Früchte, die etwas hart sind, müssen zerschnitten, zerrieben, und ausgekernt werden. Dünnhäutige Früchte brauchen nicht geschält zu werden, wenn ihre Farbe nicht jener, die man im geistigen Auszuge wünscht, entgegen ist.

Früchte, deren Schaale ein ätherisches Oel enthalten, was nicht in die Mischung des Liqueurs ꝛc. gehört, z. B. Citronen u. dergl., schält man zuvor.

Saftige und säuerliche Früchte können blos mit der Hand zerdrückt werden, außerdem bedient man sich eines marmornen Mörsers und hölzerner Keule zum Zerquetschen derselben.

Ratafia's.

Marascino-Ratafia.

Man löse in 4 Maaß Himbeerwasser

Pomeranzenblüthenwasser
Kirschenwasser
} von jedem eine Maaß

15 Pfund des reinsten Raffinat-Zuckers ohne Wärme auf, setze dann 3 Maaß Weingeist von 36° Beck hinzu, und lasse dieß Gemische 4 bis 6 Monate lang an einem kühlen Orte ruhig stehen. Nun sondert man die klare Flüssigkeit durch Abgießen oder mittelst eines Hebers vom trüberen Bodensatze, welchen man auf ein Filtrum bringt, und setzt der gesammten Flüssigkeit noch zu:

6 Quentchen Muskatnuß-Tinktur;
1 " Ambra-Tinktur;
16 Tropfen Zimmtöl.

Alles durch Schütteln wohl vermischt und in gut verstopften Flaschen zum Gebrauche aufbewahrt.

Kirschen-Ratafia.

Eine beliebige Menge gut gereifte Sauerkirschen werden nebst den Kernen zu einem Brei zerstoßen, und dieser mit gleichen Theilen (dem Maaße nach) Weingeist von 20° Beck vermischt, etwa 3 bis 4 Wochen lang an einem kühlen Orte stehen gelassen. Zu der alsdann ausgepreßten und filtrirten Flüssigkeit wird nun gemischt und zwar auf jede Maaß derselben:

16 Loth Zucker;
¼ Pfund Bittermandel-Wasser;
Zimmt- und Nelken-Essenz von jeder 4 Loth;
Muskat-Essenz 2 Loth.

Nachdem Alles aufgelöst und vermischt ist, läßt man den fertigen Ratafia durch Ruhe sich abklären und trennt das Klare von dem Bodensatze durch Abgießen und Filtriren; so wird er aufbewahrt.

Himbeer-Ratafia.

Mit einer beliebigen Menge Himbeeren verfährt man ganz so, wie bei dem vorhergehenden Kirschen-Ratafia; und setzt nachher jeder Maaß des so erhaltenen Saftes 4 Loth Vanillen-Essenz nebst 24 Lothen Raffinat-Zucker zu, dann ist der Ratafia nach gewöhnlicher Abklärung zum Gebrauche fertig.

Johannisbeeren-Ratafia.

Reife rothe Johannisbeeren werden abgestreift und bis zur Versüßung genau wie die 2 vorhergehenden Ratafia's behandelt. Dann kommt zu jeder Maaß Flüssigkeit

6 Loth Nelken-Essenz;
3 " Zimmt-Essenz; und
24 " Raffinat-Zucker.

Mit Heidelbeer-Tinktur kann man nach Belieben die Farbe erhöhen, im Uebrigen ist das Verfahren den vorhergehenden ganz gleich.

Quitten-Ratafia.

Man nehme 6 Pfund Quittensaft;
4 Maaß Weingeist von 20°—25° Beck;
3 Loth bittere Mandeln;
3 Quentchen Zimmtrinde;
1 " Coriander-Saamen;
½ " Gewürznelken.

Dieses wird zusammen acht Tage lang in gelinder Wärme digerirt, dann die Flüssigkeit ausgepreßt, und mit 40 Loth Zucker in einem Schoppen (Pfund) Rosenwasser gelöst, versüßt. Nach dem Abklären ist sodann der Ratafia zum Genusse fertig.

Auf ähnliche Weise können aus andern Fruchtsäften noch verschiedene Ratafia's gebildet werden, wozu es hier keiner weiteren Anleitung bedarf.

Darstellung der verschiedenen Brandweine und Liqueure, in wie ferne dieselben in verschiedenen Ländern nach ihrer Zusammensetzung von einander abweichen.

Anisbrandweine.

Berliner.

(Spiritus zu 60 Graden nach R.)

20 Quart Spiritus werden über 2 lb. vom Staube gereinigten Anissaamen abgezogen und 12 Quart des erhaltenen Destillats mit 12 Quart destillirtem Wasser, welches 6 lb. weißen Zucker aufgelöst enthält, vermischt, daß die Mischung 36 Grade nach Richter's Alkoholmeter (Brandweinwage) zeigt, sodann filtrirt oder durch Ablagern und Abziehen geklärt.

Breslauer.

(Spiritus zu 72 Graden nach R.)

Es werden 16 Quart Spiritus über 1½ lb. gereinigten Anissaamen abgezogen, und 12 Quart des erhaltenen Destillats mit eben so viel Zuckerwasser, nach oben angegebenem Verhältniß vermischt und sodann filtirt.

Graudenzer.

(Spiritus zu 36 Graden nach R.)

Ueber 3 lb. gereinigten Anissaamen werden 50 Quart von obigem Spiritus abgezogen, und das Destillat mit Zusatz von destillirtem Wasser auf 40 Grade gestellt.

Danziger.

(Spiritus zu 72 Graden nach R.)

Ueber 1½ lb. gereinigten Anissaamen und 8 Loth Sternanis-Saamen werden 20 Quart Spiritus abgezogen, sodann den erhaltenen 17 Quart noch 7 Quart Zuckerwasser beigemischt.

Mannheimer Wasser.

(Fruchtbrandwein zu 20 Graden nach R.)

Eine rheinische Ohm Fruchtbrandwein wird über 6 lb. gereinigten Anissaamen und 3 lb. Sternanis abgezogen, und das erhaltene Destillat durch Wasser und 24 lb. weißen Zucker auf 15 Grade gestellt, sodann geklärt.

Abtwasser.

Graudenzer.

Ueber 8 Loth Zimmtblüthen
4 " Thymian;
6 " Pomeranzenschalen;
Anissaamen und Citronenschaalen } von jedem 12 Loth

werden 50 Quart Brandwein von 36 Graden nach R. abgezogen, und auf 40 Grade gestellt.

Breslauer.

Spiritus von 72 Graden werden 16 Quart über
1½ lb. Citronenschalen;
8 Loth Zimmtrinde;

4 Loth Gewürznelken; und

3 „ Muskatnüsse abgezogen, und durch Zusatz von Zuckerwasser, 24 Quart Abtwasser gebildet.

Danziger, auch „Rosoli“ genannt.

16 Quart Spiritus zu 72 Gr. R. werden über

10 Loth Citronenschalen;

6 „ Pomeranzenschalen;

2 „ Zimmtrinde;

4 „ Sternanis;

3 „ Wachholderbeeren;

1 „ Lavendelblumen; und

1½ „ Krausemünze abgezogen, und durch Zusatz von Zuckerwasser, 24 Quart Abtwasser gemischt.

Stettiner.

Es werden 20 Quart Spiritus zu 60 Gr. R. über

3 Loth Zimmtrinde;

2 „ Muskatblüthe;

1 „ Muskatnüsse;

1½ „ Gewürznelken und eben so viel Cubeben;

½ „ Cardamomen;

4 „ Veilchenwurzel abgezogen, sodann mit Zuckerwasser und 1 Quart Kirschensaft zu 24 Quart vermischt und filtrirt.

Angelika-Liqueur.

Danziger.

Ueber 1½ ℔ Angelikawurzel werden 16 Quart Spiritus von 72 Graden R. abgezogen, und durch Zusatz von 7 Quart Zuckerwasser versüßt, 24 Quart Rosoli gebildet.

Französischer. (Liqueur d'Angélique.)

Man zieht über 1 ℔ Angelikawurzel

16 Loth Pomeranzenschalen;

12 „ Gewürznelken und eben so viel Zimmtblüthen, 6 Quart Rumspiritus von 72 Gr. R. ab, und bildet durch Zusatz von Zuckerwasser, 24 Quart besagten Liqueur's.

Breslauer.

16 Quart Spiritus zu 72 Gr. R. werden über

1½ ℔ Angelikawurzel;

½ Loth Zimmtrinde;

2 " Lavendelblumen;

2 " Violenwurz abgezogen, und 24 Quart Rosoli durch Zusatz von Zuckerwasser gebildet.

Graudenzer.

Ueber 2½ ℔ Angelikawurzel werden von 50 Quart Brandwein zu 36 Graden 40 Quart abgezogen.

Alant.

Graudenzer.

4 ℔ Alantwurzel und

12 Loth weißer Zimmt werden mit 50 Quart Brandwein zu 36 Grad abgezogen, und auf 40 Grade gestellt.

Breslauer.

16 Quart Spiritus von 72 Graden werden über

1½ ℔ Alantwurzel;

8 Loth Anissaamen; und

6 " Fliederblumen abgezogen, und mit Zuckerwasser zu 24 Quart verdünnt und versüßt.

Calmus.

Stettiner.

50 Quart Brandwein zu 36 Graden wird über

1 ℔ Calmuswurzel; und

6 Loth Violenwurzel abgezogen, und auf 40 Quart mit Zuckerwasser verdünnt.

Breslauer.

20 Quart Spiritus zu 60 Gr. R. werden über

16 Loth Calmuswurzel; und

3 " Anissaamen abgezogen, und durch Zusatz von Zuckerwasser 24 Quart Brandwein gemischt.

Graudenzer.

Mit 50 Quart Spiritus zu 36 Graden werden abgezogen:
4 ℔ Calmuswurzel;
4 Loth Pomeranzenschalen;
Citronenschalen;
Ingwer;
Zimmt;
Cardamomen; von jedem 2 Loth.

Das erhaltene Destillat wird auf 40 Grade durch Zusatz von Zuckerwasser gestellt.

Danziger.

Ueber 1½ ℔ Calmuswurzel;
4 Loth Citronenschalen;
Ingwer und
Angelikawurzel; von jedem 2 Loth, werden 20 Quart Spiritus von 60 Grad abgezogen, und daraus durch Beimischung von Zuckerwasser, 24 Quart Calmus-Brandwein gemischt.

Cardamomen.

Graudenzer.

Mit 50 Quart Spiritus zu 36 Graden werden abgezogen:
1 ℔ Cardamomen;
2 Loth Zimmtblumen;
3 " Englisch Gewürz;
1½" Cubeben;
12 " Citronenschalen.

Das erhaltene Destillat wird mit Zuckerwasser zu 40 Graden verdünnt und versüßt.

Carmelitter.

Londoner.

Man bringt 12 Gallons Spiritus von 60 Graden mit
4 ℔ Melissenblättern;
2 ℔ Limonenschalen;
1 Loth Muskatnüssen;

1 ℔ Coriandersaamen;
Gewürznelken;
Zimmtrinde und
Angelikawurzel; von jedem ½ Loth in die Destillirblase, nachdem man die Mischung 24 Stunden lang hat weichen lassen, und zieht davon bei sehr gelindem Feuer 10 Gallonen ab.

Graudenzer.

9 Loth Quassienholz;
12 " Pomeranzenschalen;
3 " Gewürznelken;
8 " Melissenkraut;
24 " Citronenschalen;
Englich Gewürz und
Coriander, von jedem 6 Loth;
werden mit 50 Quart Brandwein von 36 Graden abgezogen, und das erhaltene Destilat mit Wasser auf 40 Grade gestellt.

Carminativ.

Stettiner.

50 Quart Brandwein von 36 Gr. werden abgezogen über:
1 ℔ Kümmelsaamen;
Anissaamen;
Fenchelsaamen und
Citronenschalen; von jedem 1¼ ℔.
Hierauf wird so viel Zuckerwasser beigemischt, bis das Destillat 40 Quart beträgt.

Danziger.

Man nimmt 16 Quart Spiritus von 72 Gr. und zieht diese ab über
Kümmelsaamen;
Citronenschalen;
Pomeranzenschalen;
Chamillen;
Anissaamen; von jedem 4 Loth;

Krausemünze;
Wachholderbeeren;
Zittwersaamen;
Galgant;
Gewürznelken;
Muskatnüsse und
Muskatblüthen; von jedem 1 Loth.

Hierauf wird so viel Zuckerwasser zugemischt, bis das Ganze 24 Quart Flüssigkeit beträgt.

Breslauer.

1 ℔ Kümmelsaamen;

1½ ℔ Fenchelsaamen und

12 Loth Citronenschalen werden mit 16 Quart Spiritus von 72 Graden abgezogen, und das erhaltene Destillat mit Zuckerwasser vermischt, bis es 24 Quart beträgt.

Neuwieder Doppelkümmel.

Man nehme 2 ℔ Kümmelsaamen;
¼ ℔ Fenchelsaamen;
6 Loth Citronenschalen;
10 Maaß Weingeist von 55 Graden; der Geist wird bei mäßigem Feuer übergezogen und mit Zuckerwasser auf 15 Grade gestellt, sodann abgelagert oder filtrirt, um ihn recht klar zu bekommen.

Citronen.

Stettiner.

Auf 20 Quart Spiritus von 60 Graden werden
2 ℔ Citronenschalen und
6 Loth Violenwurzel genommen, der Geist abgezogen und mit Zuckerwasser zu 24 Quart Flüssigkeit gemischt.

Breslauer.

Man nimmt auf 16 Quart Spiritus zu 72 Graden die Schalen von 24 Stück frischen Citronen, oder 1 ℔ trockene Citronenschalen. Den durch Abziehen erhaltenen Geist vermischt man mit so viel Zuckerwasser, als nöthig ist, um 24 Quart Flüssigkeit zu erhalten.

Danziger.

Es wird über 1½ ℔ Citronenschalen und

3 Loth Violenwurzel, der Geist von 16 Quart Spiritus zu 72 Graden abgezogen und mit Zuckerwasser versüßt, daß die Gesammtmenge 24 Quart beträgt.

Graudenzer.

Auf 50 Quart Brandwein von 36 Graden werden genommen:

5 ℔ Citronenschalen;
Pomeranzenschalen und
Calmuswurzel, von jedem ½ ℔;
Anissaamen und
Zimmtrinde, von jedem 2 Loth;
Fenchelsaamen 4 Loth, und
Ingwer 1 Loth.

Der Geist wird abgezogen, und demselben so viel Zuckerwasser beigemischt, daß die Gesammtflüssigkeit 40 Quart beträgt.

Berliner. (Doppelter.)

20 Quart Spiritus zu 60 Graden werden über 2 ℔ Citronenschalen mit Zusatz von ein wenig Violenwurzel abgezogen, und die erforderliche Menge Zuckerwasser damit vermischt, um 24 Quart Citronen-Liqueur zu erhalten.

Rheinländischer.

Man nehme auf 6 Maaß rectificirten Brandwein
1 ℔ frische Citronenschalen;
4 Loth Kochsalz und eine Maaß Wasser; destillire davon 5 Maaß über, und versetze diese mit 2 Maaß Masser und 2 ℔ weißem Zucker.

Sämmtliche Citronen-Liqueure werden gelb gefärbt.

Christoophlet.

Rheinländischer.

Man nehme 3 Maaß rectificirten Brandwein;
4 Loth Zimmtblumen;
1 " Vanille;

2 Quentchen Muskatnuß;
6 Loth Pomeranzenschalen;
4 " Citronenschalen;
2 Gran Moschus.

Dieses digerire man zusammen 48 Stunden lang, und setze alsdann 2 ℔ Zucker, 1 Maaß Rosenwasser, und Franzbrandwein so viel als nöthig, hinzu, um das Ganze auf 18 Grade zu stellen, worauf man es filtrirt.

Breslauer.

Süßholz und Kümmelsaamen, von jedem 2 Loth;
Muskatblüthen 1 Loth;
Muskatnuß ½ Loth;
Cubeben, Große Rosinen, Kleine Rosinen, Feigen } von jedem 8 Loth;
Galgantwurzel, Rosmarinblüthen, Lorbeeren, Paradieskörner, Zimmtrinde } von jedem 4 Loth.

Alles in gehörig verkleinertem Zustande nebst 16 Quart Spiritus von 72 Grad in die Destillirblase gethan, und den übergezogenen Geist mit so viel Zuckerwasser vermischt, daß das Destillat 24 Quart beträgt. Man färbt ihn sodann mit Kirschensaft dunkelroth.

Graudenzer.

Auf 50 Quart Brandwein von 36 Graden werden genommen:

6 Loth Quassienholz;
Zimmtblumen, Lavendelblumen und Melissenkraut } von jedem 5½ Loth;
Fenchelsaamen und Citronenschalen, von jedem 12 Loth;
3 Loth englisch Gewürz.

Der Geist wird abgezogen und so viel Zuckerwasser zugesetzt, daß das Ganze 40 Quart beträgt.

Stettiner.

20 Quart Spiritus zu 60 Graden;
9 Loth Violenwurzel;
Paradieskörner
Coriander } von jedem 3 Loth;
5 Loth Zimmtrinde;
2 " Cubeben;
Calmuswurzel und
Cardamomen; von jedem 1 Loth.

Der Geist wird abgezogen, und mit Zuckerwasser auf 24 Quart gestellt.

Danziger.

Auf 16 Quart Spiritus von 72 Graden werden genommen:

Zimmtrinde
Violenwurzel
Salbeikraut
Rosmarinspitzen
Engelsüß
Paradieskörner } von jedem 3 Loth;
2 Loth Coriander;
1 " Cubeben;
4 " Calmuswurzel;
½ " Cardamomen.

Der abgezogene Geist wird mit Zuckerwasser auf 24 Quart Flüssigkeit gestellt und dunkelroth gefärbt.

Dem Danziger ist der Berliner gleich, nur von Farbe braun.

Bittere Liqueure.

Graudenzer-Bitter.

50 Quart Brandwein zu 36 Graden werden über
Wermuth und Tausendguldenkraut, von jedem 10 Loth;
1 Loth Angelikawurzel; und
2 Loth Quassienholz abgezogen, mit Zuckerwasser 40 Quart daraus gemischt.

Englisch-Bitter.

Man nehme $1\frac{1}{2}$ ℔ Pomeranzenschalen;
$1\frac{1}{2}$ Loth Galgantwurzel;
Gewürznelken und Quassienholz, von jedem 1 Loth;
2 Loth Calmuswurzel;
6 " Citronenschalen.

Dieß wird mit 12 Maaß Fruchtbrandwein und Zusatz von 4 Maaß Wasser übergezogen, und der so erhaltene Geist mit 6 ℔ Zucker versüßt.

Italienisch-Bitter.

Man nehme 4 Loth Angelikawurzel;
1 " Calmuswurzel;
2 " Zittwerwurzel;
Galgantwurzel, Wachholderbeeren, Enzianwurzel } von jedem 3 Loth;
Fenchelsaamen, Anissaamen } von jedem 1 Loth.

Darüber werden 5 Maaß Weingeist abgezogen, sodann das erhaltene Destillat mit
$\frac{1}{2}$ ℔ Pomeranzenäpfeln;
Wermuthspitzen, Gewürznelken, Zimmtrinde } von jedem 2 Loth;
einige Tage digerirt, und nachher mit 5 ℔ Zucker und 5 Maaß Wasser vermischt, filtrirt und aufbewahrt.

Berliner-Bitter.

20 Quart Spiritus zu 60 Graden werden über
1 ℔ unreife Pomeranzen;
12 Loth Citronenschalen;
9 " Taubenkropf;
Galbanumharz, Muskatnüsse } von jedem 3 Loth;
Quassienholz, Calmuswurzel, Thymian } von jedem 2 Loth;
9 Loth Kümmelsaamen

abgezogen, und so viel Zuckerwasser zugesetzt, daß die Gesammtflüssigkeit 24 Quart beträgt.

Schweitzer-Bitter. (Extrait d'Absinthe.)

Man nehme 10 ℔ Melissenkraut;
9 „ Anissaamen;
8 „ Fenchelsaamen;
20 „ Wermuthspitzen.

Darüber werden abgezogen 2 Ohm reiner Brandwein; nachdem bringt man den erhaltenen Geist in ein Faß, worinnen 10 ℔ Isopkraut enthalten sind, und läßt ihn so 14 Tage stehen; hierauf zieht man ihn in Flaschen oder Krüge ab.

Am vorzüglichsten wird dieser Brandwein, wenn man die Kräuter dazu frisch in Anwendung bringen kann, und im Winter kann man ihm die grüne Farbe mit eingedicktem Safte von Salat geben.

Wermuth-Bitter, gewöhnlicher.

Man nehme ½ ℔ Wermuthspitzen;
¼ „ Pomeranzenäpfel;
4 Loth Calmuswurzel;
3 „ Zimmtrinde;
2 Quentchen Muskatblüthe;
Weingeist und Wasser, jedes 4 Maaß.

Dieß digerire man einige Tage lang in der Wärme, setze dann 6 ℔ Zucker dazu, färbe es grün und filtrire Alles durch Löschpapier.

Chokolade-Liqueure.

Breslauer.

Es werden 16 Quart Spiritus von 72 Graden abgezogen über

1½ ℔ geröstete Cacaobohnen;
2 Loth Zimmtrinde;
1½ Quentchen Vanille;
3 „ Gewürznelken.

Der erhaltene Spiritus erhält so viel Zusatz von Zuckerwasser, bis die Gesammtflüssigkeit 24 Quart beträgt.

Rheinländischer.

Man nehme 1 ℔ gestoßene Marignak-Cacao;
4 Loth Gewürznelken;
6 Loth Zimmtblumen;
4 Maaß Weingeist.

Der Geist wird durch gelinde Destillation darüber abgezogen; dann mit 6 Loth Cacao und 1 Quentchen Vanille einige Tage lang digerirt, und zuletzt mit 4 ℔ Zucker, 4 Maaß Wasser verdünnt, versüßt und filtrirt.

Cannelle (Zimmt).

Danziger.

Auf 20 Quart Spiritus von 60 Graden werden genommen:

Zimmtrinde,
Cardamomen, von jedem 4 Loth;
Zimmtblüthen,
Gewürznelken, von jedem 1 Loth;
Muskatnüsse,
Muskatblüthen, von jedem 3 Loth;
Citronenschalen,
Pomeranzenschalen,
Datteln,
Feigen, von jedem 8 Loth;
Große Rosinen,
Kleine Rosinen, von jedem 12 Loth.

Der Geist wird abgezogen und mit der nöthigen Menge Zuckerwasser zu 24 Quart Flüssigkeit vermischt.

Französischer. (Huile de cannelle).

Man nimmt 1 Quart Spiritus von 36 Graden;
1½ Quentchen Rumspiritus von 72 Graden; und
25 Tropfen Zimmtöl;
versüßt dieses mit 1 ℔ Zucker, und filtrirt sodann den fertigen Liqueur.

Oder: man vermische 4 Maaß Weingeist mit
3 " Wasser, und
8 Loth Zimmttinktur;
löse darinnen 4 ℔ weißen Zucker auf, färbe das Ganze mit gebranntem Zucker hellgelb, und filtrire es.

Fenchel.

Danziger.

Man nehme 1 ℔ Fenchel;
½ ℔ Kümmel;
¼ ℔ Anis;
4 Loth Lavendelblüthen.

Ziehe darüber 16 Quart Spiritus von 72 Graden ab, und setze dem Destillat so viel Zuckerwasser zu, als nöthig ist, um 24 Quart zu mischen.

Breslauer.

Auf 16 Quart Spiritus zu 72 Graden wird genommen
1 ℔ Fenchelsaamen;
2 Loth Muskatnüsse;
1 " Cardamomen.

Nachdem der Geist über die Species abgezogen ist, erhält er so viel Zusatz von Zuckerwasser, daß der Gesammtbetrag 24 Quart ist.

Florentiner.

Breslauer. (Florentiner Wasser).

Ueber 3 Loth Zimmtrinde;
Muskatblüthen, Engelsüß, Lavendelblumen } von jedem 2 Loth;
Gewürznelken, Sternanis, Rosmarinblüthen } von jedem 1 Loth;
Pomeranzenschalen 12 Loth;

werden 16 Quart Spiritus von 72 Graden abgezogen und mit Zuckerwasser auf 24 Quart gestellt.

Französischer. (Liqueur favorit de Florence).

Man nehme 1 ℔ frische Citronenschalen;
4 Loth Muskatnüsse, und
1 Maaß Weingeist.

Dieß wird einige Tage lang digerirt, dann mit so viel Zuckerwasser verdünnt und versüßt, daß der Liqueur 15 Grade hat, sodann mit Cochenille roth gefärbt und filtrirt.

Gewürz-Essenz (Breslauer.)

Man nehme auf 16 Quart Spiritus von 72 Graden; Muskatnüsse, Gewürznelken, Galgant, Cardamomen, Cubeben, Zimmt, Ingwer, Safran und Weihrauch, von jedem 8 Loth; ziehe den Geist bei gelindem Feuer über, und gebe so viel Zusatz von Zuckerwasser, daß das Ganze 24 Quart giebt. Dieser Liqueur wird bräunlich gefärbt.

Goldwasser.

Breslauer und Danziger.

Man nehme Rosmarinblüthen
Lavendelblüthen
Tausendguldenkraut
Melissenkraut
Majoran
Römische Chamillen
Rosenblätter
Hirschzungenkraut
Galgantwurzel
} von jedem 4 Loth;

Krausemünze
Sassafras
Citronenschalen
Gewürznelken
Zimmt
} von jedem 3 Loth;

Wachholderbeeren
Violenwurzel
Anis
Angelikawurzel } von jedem 2 Loth;
Muskatblüthe 1 Loth.

Hierüber werden 16 Quart Spiritus zu 72 Graden abgezogen und das Destillat mit Zuckerwasser auf 24 Quart gestellt, sodann filtrirt und 1 Buch ächter Goldschaum darunter gemischt.

Rheinländischer.

Man nehme 2 ℔ gesalzene Rosen;
2 ℔ Pfirsichblüthen;
6 Loth Zimmtblumen;
2 " Gewürznelken;
1 " Cardamomen; und
4 " Coriander.

Darüber werden 6 Maaß Weingeist mit einem Zusatz von Wasser abgezogen, das Destillat mit 4 Maaß Rosenwasser, 7 Maaß Pfirsichblüthwasser und 5 ℔ Zucker vermischt, filtrirt, und dann kleine Stückchen geschlagenes Gold hineingeworfen.

Stettiner.

Hierzu nehme man Gewürznelken
Cubeben } von jedem 3 Loth;
Anis
Cardamomen 4 Loth;
Wachholderbeeren
Violenwurzel } von jedem 2 Loth;
Coriander
Zimmtrinde
Pomeranzenschalen } von jedem 6 Loth;
Citronenschalen 12 Loth;
Rosmarinspitzen 1 Loth.

Darüber werden 50 Quart Brandwein zu 36 Graden abgezogen, und diese mit Zuckerwasser auf 40 Quart gestellt, und 1½ Buch Goldblätter zugemischt.

Graudenzer.

Man nehme Zimmtblumen, Ingwer, Cardamomen } von jedem 6 Loth;
Anissaamen, Fenchelsaamen, Salbeikraut, Gewürznelken } von jedem 4 Loth;
9 Loth Melissenkraut.

Ueber diese Species werden 50 Quart Brandwein von 36 Graden abgezogen; dieses mit Zuckerwasser auf 40 Quart gestellt, und ein Buch geschlagenes Gold beigemischt.

Himbeeren.

Berliner.

Man nehme 3 Theile frische Himbeeren und einen Theil frische Johannisbeeren, zerquetsche diese zusammen und lasse das Gemenge 24 Stunden lang an einem kühlen Orte ruhig stehen, hierauf wird der Saft ausgepreßt und mit 24 Quart Spiritus zu 72 Graden und der nöthigen Menge Zuckerwasser vermischt, um 24 Quart Liqueur zu erhalten.

Graudenzer.

Man zerquetscht $1\frac{1}{2}$ Scheffel reife Himbeeren und läßt sie in einem Holzgefäße 3 Wochen lang im Keller stehen; hierauf, wenn nämlich eine Weingährung erfolgt ist, wird die Gesammtmasse in den Brandweinkessel gethan, und der Spiritus übergezogen, den man nach Belieben mit Zucker versüßen kann.

Kirschen.

Berliner.

Der ausgepreßte Saft von $\frac{1}{2}$ Scheffel Sauerkirschen;
Nelken,
Zimmt und
Anemonen, von jedem 1 Loth;
werden mit 20 Quart Spiritus von 60 Graden einige Wochen

lang in mäßiger Wärme digerirt, sodann durch Zusatz von Zuckerwasser 24 Quart Flüssigkeit gemischt, und filtrirt oder klar abgezogen.

Graudenzer.

Man nimmt den Saft von 6 Metzen Sauerkirschen und auch die zerquetschten Kerne, über welche 50 Quart Brandwein von 36 Graden abgezogen wird, und alsdann mit dem Safte und Zucker vermischt auf 40 Quart.

Stettiner.

Es werden hierzu genommen:

3 lb. Kirschen- oder Pflaumenkerne;
24 Loth bittere Mandeln;
18 " englisch Gewürz;
3 " Coriandersaamen;
6 " Zimmtrinde;
12 " Citronenschalen.

Darüber werden abgezogen 50 Quart Brandwein zu 36 Graden, und der erhaltene Spiritus mit Zuckerwasser vermischt, bis die Gesammtflüssigkeit 40 Quart beträgt, welche mit Cochenille roth gefärbt und dann filtrirt wird.

Neuwieder.

Man nimmt den Saft von 6 lb. Amarellkirschen, eine Maaß französischen Brandwein, 1 Loth Zimmt, 2 Quentchen Gewürznelken, 3 Loth Pfirsichkerne, 1 lb. weißen Zucker. Alles wird in gelinder Wärme digerirt, filtrirt, und wohlverstopft aufbewahrt.

Mannheimer.

Man nehme 6 lb. Weichselkirschen, lasse diese, nachdem man sie zerquetscht hat, angähren, und presse hierauf den Saft rein davon aus; dieser wird nun mit 4 Maaß über Kirschkerne abgezogenen Brandwein, 2 lb. Zucker, 1 Loth Zimmt, $^1/_2$ Quentchen Gewürznelken versetzt, und zur Digestion der Sonnen- oder Ofenwärme ausgesetzt, dann filtrirt und wohl verstopft aufbewahrt.

Danziger.

4 Quart Kirschensaft werden mit 18 Quart über die Kerne abgezogenen Spiritus von 72 Graden und einem hinreichenden Zusatz von Zuckerwasser gemischt, daß die ganze Flüssigkeit 24 Quart beträgt, welche man in ein Faß bringt, und in einem

Leinwandsäckchen 1 Loth Gewürznelken,
1 = Zimmt,
1 = englisch Gewürz einige Wochen lang durch den Spund in den Branntwein hängt, sodann klar abzieht oder filtrirt.

Krambambuli.

Berliner.

Auf 20 Quart Spiritus von 60 Graden werden genommen:

Zuckerwurzeln, Daukussaamen, Violenwurzel — von jedem 9 Loth;
Muskatnüsse, Angelikawurzel, Zimmtblüthen, Lavendelblüthen — von jedem 3 Loth;
3 Loth Fenchelsaamen,
4 = Möhrensaamen,
1 = Rosenholz.

Der Geist wird über vorerwähnte Species abgezogen, und durch Zusaß von Zuckerwasser 24 Quart Krambambuli dargestellt.

Breslauer.

Auf 16 Quart Spiritus zu 72 Graden werden genommen:

Muskatnüsse, Paradieskörner, Melissenkraut, Majorankraut, Salbeikraut und Zimmtrinde — von jedem 2 Loth;
Cubeben, Cardamomen, Enzian und Lavendelblumen — von jedem 1 Loth;
3 Loth römische Kamillen, und eben so viel Anis.

Der Spiritus wird abgezogen und mit Zuckerwasser vermischt, auf 24 Quart gestellt, sodann filtrirt.

Stettiner.

Dieser ist eine Mischung nachstehender Liqueure zu gleichen Theilen genommen, als:

Anis-Liqueur;
Citronen-Liqueur;
Kümmel-Liqueur;
Goldwasser;
Calmus-Liqueur;
Spanisch-Bitter;
Zimmt-Liqueur;
Gewürznelken-Liqueur.

Sämmtliche werden nach vorbesagtem Verhältniß gemischt, und sodann filtrirt.

Krausemünze.

Berliner.

20 Quart Spiritus zu 60 Graden werden abgezogen über:

1½ lb. Krausemünze und
3 Loth Anissaamen.

Der erhaltene Spiritus erhält nun so viel Zusatz von Zuckerwasser, bis der ganze Liqueur 24 Quart beträgt.

Breslauer.

Ueber 2 lb. Krausemünze;
2 Loth Anissaamen und
1 „ Sternanis werden 16 Quart Spiritus von 72 Graden abgezogen und der erhaltene Spiritus mit Zuckerwasser auf 24 Quart gestellt.

Rheinländischer.

Man nimmt: 1 lb. Krausemünze;
4 Loth Zittwersaamen;
4 Maaß Weingeist;
1 Maaß Wasser.

Dieß wird zusammen in die Destillirblase gethan, der Geist abgezogen, und mit gleichen Theilen Wasser, worinnen 4 lb. Zucker aufgelöst worden, vermischt, sodann grün gefärbt und filtrirt.

Stettiner.

Auf 20 Quart Spiritus zu 60 Graden werden genommen:

1 lb. Krausemünze;
8 Loth Melissenkraut;
4 „ Salbeikraut und eben so viel Ingwerwurzel;
6 „ Anissaamen.

Der Geist wird über die verkleinerten Species abgezogen, und durch Zusatz von Zuckerwasser auf 24 Quart gestellt.

Alle Krausemünze-Liqueure erhalten eine hellgrüne Farbe.

Kümmel.

Graudenzer.

Auf 50 Quart Brandwein zu 36 Graden wird genommen:

Entweder: 3 ℔ Kümmelsaamen,
9 Loth Pomeranzenschaalen,
2 „ Zimmt;
oder: 3 ℔ Kümmelsaamen,
18 Loth Anissaamen,
12 „ Citronenschalen,
4 „ Coriandersaamen.

Der Geist wird über die Species abgezogen, und demselben so viel Zuckerwasser zugesetzt, bis die Gesammtmenge 40 Quart beträgt.

Polnischer.

Ueber 3 ℔ Kümmelsaamen,
24 Loth Fenchelsaamen,
12 „ Florentinische Violenwurzel,
24 „ Citronenschalen

werden 50 Quart Brandwein von 36 Graden abgezogen und der erhaltene Geist mit so viel Zuckerwasser vermischt, bis Alles 40 Quart beträgt.

Berliner.

Ist dem Graudenzer im Verhältniß der Ingredienzen zu einander gleich, nur daß anstatt Branntwein von 36 Graden, 20 Quart Spiritus von 60 Graden über dieselben abgezogen wird, und dieser alsdann so viel Zusatz von Zuckerwasser erhält, bis Alles 24 Quart beträgt.

Stettiner.

Ist ähnlich, oder fast gleich dem Graudenzer und Berliner; verdient somit keiner ausgezeichneten Erwähnung.

Rheinländoischer.

Man nehme:

Kümmelsaamen ½ Pfund,
Koriandersaamen,
Fenchelsaamen, von jedem 2 Loth;
Cardamomen 1 Loth.

Hierüber ziehe man 4 Maaß Weingeist, welcher mit ein Maaß Wasser verdünnt worden, ab, und setze dem erhaltenen Spiritus 4 Maaß Wasser, welche 4 Pfund aufgelösten Zucker enthalten, zu.

Breslauer.

Ist dem Vorhergehenden ganz gleich zu stellen, und verdient keiner vorzüglichen Erwähnung.

Danziger.

Auf 20 Quart Spiritus von 60 Graden nimmt man:

1½ Pfund Kümmelsaamen,
1 Loth Anisaamen,
4 = Violenwurzel,
3 = Coriandersaamen.

Der abgezogene Geist wird mit Zuckerwasser auf 24 Quart gestellt.

Neuwieder (doppelter).

Man nehme:

2 Pfund Kümmelsaamen.
¼ = Fenchelsaamen,
6 Loth Citronenschalen, und
10 Maaß rectifizirten Branntwein. Der Geist wird über-

gezogen, mit Wasser auf 22 Grade, und durch Zusatz von Zucker auf 15 Grade gestellt.

Limonaden-Rosoli.

Sechszehn Quart Spiritus von 72 Graden werden abgezogen über

1¾ Pfund Citronenschalen,
1¼ = Zimmtrinde,
6 Loth Brodrinde, und
1 = Muskatnüsse.

Der erhaltene Spiritus erhält so viel Zuckerwasser beigemischt, daß die Gesammtflüssigkeit 24 Quart beträgt, und wird hierauf blaßgelb gefärbt.

Luftwasser.

Graudenzer.

Man ziehe 50 Quart Branntwein von 36 Graden ab, über:

Zimmtrinde
Cardmomen
Violenwurzel
Ingwerwurzel
Salbeikraut
} von jedem 6 Loth;
Wachholderbeeren 9 Loth,
Majoran 8 Loth,
Fenchelsaamen 7 Loth.

Den erhaltenen Geist versüße man mit der nöthigen Menge Zuckerwasser, damit die Gesammtflüssigkeit 40 Quart beträgt, welche filtrirt wird.

Berliner.

Auf 20 Quart Spiritus zu 60 Graden nimmt man:

1 Pfund große Rosinen,
6 Loth Quittenkerne,

Alantwurzel
Zimmtrinde
Lorbeeren
Majorankraut } von jedem 4 Loth.

Cardamomen
Muskatblüthen } von jedem ½ Loth.

Der Geist wird mit den Species einige Tage lang an einem mässig warmen Orte in Digestion gesetzt, sodann abgezogen und demselben soviel Zuckerwasser beigemischt, als nöthig, um 24 Quart zu erhalten.

Stettiner.

Man nehme auf 20 Quart Spiritus von 60 Graden:

Alantwurzel
Ingwer
Violenwurzel
Zimmt
Cardamomen
Salbei
Gewürznelken } von jedem 4 Loth;

Majoran
Ysopkraut } von jedem 2 Loth;

Fenchelsaamen
Wachholderbeeren } von jedem 3 Loth.

Der über die gesagten Species abgezogene Geist erhält so viel Zusatz von Zuckerwasser als nöthig, um 24 Quart zu erhalten.

Chemnitzer.

Man nehme auf 50 Quart Brandwein zu 36 Graden:

Pomeranzenschalen
Lorbeeren
Anissaamen
Alantwurzel } von jedem 8 Loth;

Zimmtrinde
Gewürznelken
Muskatblüthe } von jedem 2 Loth;

Vanille ½ Loth.

Zu dem übergezogenen Spiritus wird so viel Zuckerwasser beigemischt, als nöthig, um 40 Quart darzustellen.

Melissen.

Graudenzer.

Ueber 2½ ℔ Melissenkraut und
18 Loth Citronenschalen

werden 50 Quart Brandwein von 36 Graden abgezogen, und der erhaltene Spiritus auf 40 Quart durch Zusatz von Zuckerwasser gestellt.

Berliner.

Auf 20 Quart Spiritus von 60 Graden werden 2 ℔ Citronenmelisse genommen, und der abgezogene Geist mit Zuckerwasser auf 24 Quart gestellt.

Danziger.

Ist dem Graudenzer gleich, nur daß anstatt 50 Quart Brandwein von 36 Graden, 16 Quart Spiritus von 72 Graden über die Species abgezogen werden, und der erhaltene Geist mit Zuckerwasser auf 24 Quart gestellt wird.

Muskaten.

Danziger.

Auf 20 Quart Spiritus von 60 Graden werden genommen:

8 Loth Muskatnüsse;
1 " Muskatblüthen;
2 " Zimmtrinde.

Der über die Species abgezogene Geist wird mit Zuckerwasser zu 24 Quart vermischt.

Breslauer.

Man nehme Muskatnüsse, Muskatblüthe } von jedem 5 Loth;
6 Loth Zimmtrinde;
4 " Nelken.

Hierüber werden 16 Quart Spiritus von 72 Graden abgezogen und demselben so viel Zuckerwasser beigemischt, als nöthig, um 24 Quart Muskat-Liqueur darzustellen.

Berliner.

Man zieht 20 Quart Spiritus von 60 Graden über
10 Loth Muskatnüsse;
6 „ Muskatblüthen;
2 „ Zimmtrinde, und
1 „ Cardamomen ab, und versetzt den erhaltenen Spiritus mit der nöthigen Menge Zuckerwasser, um 24 Quart Muskat-Liqueur darzustellen.

Stettiner.

20 Quart Spiritus von 60 Graden werden abgezogen über
12 Loth Muskatnüsse;
4 „ Muskatblüthe;
1 „ Zimmt.

Der erhaltene Spiritus wird mit Zuckerwasser zu 24 Quart vermischt und filtrirt.

Nelken.

Berliner.

Auf 20 Quart Spiritus von 60 Graden werden
24 Loth Gewürznelken und
9 „ englisch Gewürz genommen.

Der Geist übergezogen, und mit der erforderlichen Menge Zuckerwasser auf 24 Quart gestellt, sodann roth gefärbt.

Breslauer.

Ueber 1 Pfund Gewürznelken und
1/4 „ englisch Gewürz
werden 20 Quart Spiritus von 60 Graden abgezogen, und der Geist mit Zuckerwasser auf 24 Quart gestellt, sodann roth gefärbt.

Danziger.

Man nimmt auf 16 Quart Spiritus zu 72 Graden
1 Pfund Gewürznelken;
1 Loth Cardamomen;
2 „ Violenwurzel, und
3 „ Zimmt.

Der übergezogene Geist wird mit Zuckerwasser auf 24 Quart gestellt, und sodann braun gefärbt.

Graudenzer.

Es werden 50 Quart Branntwein zu 36 Graden über
12 Loth Gewürznelken;
1 Pfund englisch Gewürz, und
4 Loth Citronenschalen
abgezogen; sodann die nöthige Menge Zuckerwasser beigemischt, um 40 Quart Liqueur darzustellen. Die Farbe braun.

Rheinländischer (weißer).

Man nimmt 4 Maaß Weingeist;
8 Loth Gewürznelken;
6 " Kochsalz;
1 Maaß Wasser.

Den Geist zieht man bei gelindem Feuer über, und vermischt ihn mit 4 Maaß Wasser, worinnen 2 Pfund weißer Zucker enthalten sind, und filtrirt ihn.

Stettiner.

Auf 20 Quart Spiritus von 60 Graden werden genommen
1 Pfund Gewürznelken;
6 Loth Violenwurzel.

Der übergezogene Geist erhält einen Zusatz von Zuckerwasser, bis er 24 Quart beträgt. Die Farbe braun.

Pomeranzen.

Stettiner.

Auf 20 Quart Spiritus von 60 Graden werden genommen
1½ Pfund Pomeranzenschalen;
8 Loth Violenwurzel.

Der abgezogene Geist wird mit Zuckerwasser auf 24 Quart gestellt, und braun gefärbt.

Stettiner (von unreifen Pomeranzen).

Auf 20 Quart Spiritus zu 60 Graden nimmt man
2 Pfund unreife Pomeranzenäpfel;
½ Pfund Pomeranzenblüthen.

Der Geist wird abgezogen und durch Zusatz von Zuckerwasser auf 24 Quart gestellt, und ihm eine grüne Farbe gegeben.

Rheinländischer (weißer).

Man nehme 2 lb. trockene Pomeranzenschalen;
1¼ lb. Pomeranzenäpfel;
4 Loth Gewürznelken;
4 Maaß Weingeist;
1 „ Wasser und
4 Loth Kochsalz.

Dieses wird der Destillation unterworfen, und der übergezogene Geist mit 2 lb. weißen Zucker und 4 Maaß Wasser versüßt und verdünnt, sodann filtrirt.

Rheinländischer (rother).

Man nehme 2 lb. Cunesser-Pomeranzenschalen;
4 Maaß Weingeist.

Dieses digerire man zusammen 3 Tage lang in der Sonnen- oder Ofenwärme, presse es sodann aus und vermische mit dem Geiste 2 lb. Zucker in 4 Maaß Wasser aufgelöst, und gebe dem Liqueure mit Cochenille eine rothe Farbe.

Berliner und Breslauer.

Man nimmt auf 20 Quart Spiritus von 60 Graden
1½ lb. Pomeranzenschalen;
½ lb. Violenwurzel.

Den übergezogenen Geist stelle man mit Zuckerwasser auf 24 Quart, und gebe ihm eine braune Farbe.

Danziger.

Auf 20 Quart Spiritus von 60 Graden werden genommen
1½ lb. Pomeranzenschalen und
2 Loth Anissaamen.

Der Geist wird gelinde übergezogen, und mit so viel Zuckerwasser vermischt, als nöthig ist, um 24 Quart Pomeranzen-Liqueur darzustellen. Man giebt ihm eine braune Farbe.

Persiko.

Graudenzer.

Man nimmt auf 50 Quart Brandwein von 36 Graden

6 lb. Kirschen- oder Pflaumenkerne;
12 Loth Anis-Saamen;
3 " Coriander.

Der über die Species abgezogene Geist erhält so viel Zusatz von Zuckerwasser, bis er 40 Quart beträgt, und wird sodann filtrirt.

Rheinländischer.

Man nehme $^1/_2$ lb. Pfirsichkerne;
1 lb. gedörrte Kirschen;
8 Loth bittere Mandeln.

Nachdem diese Stoffe gestoßen sind, werden 12 Maaß reiner Frucht- oder Franzbrandwein darüber abgezogen, dann $2^1/_2$ lb. weißer Zucker, nebst eben so viel Rosenwasser dem erhaltenen Destillat zugesetzt, daß das Ganze wieder 12 Maaß beträgt.

Italienischer.

Man nimmt 4 lb. wohlzerstoßene Pfirsichkerne, dazu 4 Maaß Weingeist, welchem vor der Destillation 2 Maaß Wasser zugesetzt werden; dann wird dem erhaltenen Destillate

1 Quentchen Citronenöl;
10 Tropfen Zimmtöl;
4 lb. weißer Zucker, nebst
4 Maaß Wasser beigemischt, und das Ganze filtrirt.

Breslauer.

Es werden 16 Quart Spiritus von 72 Graden über $1^1/_2$ lb. bittere Mandeln oder Pfirsichkerne abgezogen, und mit so viel Zuckerwasser versetzt, als erforderlich ist, um 24 Quart Persiko-Liqueur darzustellen.

Danziger.

Auf 20 Quart Spiritus von 60 Graden werden genommen:

Pfirsichkerne)
bittere Mandeln) von jedem $^1/_2$ lb;
Zimmt)
Muskatnüsse) von jedem 1 Loth.

Der Geist wird übergezogen und erhält so viel Zusatz von Zuckerwasser, daß das Ganze 24 Quart beträgt.

Berliner.

Ueber 24 Loth Aprikosenkerne;
12 „ bittere Mandeln;
2 „ Zimmtrinde;
1 „ Muskatblüthe werden 20 Quart Spiritus von 60 Graden abgezogen, und mit Zuckerwasser auf 24 Quart gestellt.

Quitten.

Rheinländischer.

Man nehme 6 Pfund Quittensaft;
3 Loth Pfirsichkerne;
3 Quentchen Zimmt;
1 „ Gewürznelken;
1½ „ Coriander;
4 Maaß rectificirten Branntwein.

Nachdem Alles gestoßen und untereinander gemischt ist, läßt man es 8 Tage lang in Digestion stehen, dann werden 1¼ Pfund Zucker darin aufgelöst, die Flüssigkeit ausgepreßt und filtrirt.

Stettiner.

Ueber 6 Loth Gewürznelken;
4 „ Muskatblüthen;
3 „ Violenwurzel;
2 „ Cardamomen;
12 „ bittere Mandeln werden 20 Quart Spiritus von 60 Graden abgezogen, und dem erhaltenen Geist 4 Quart Quittensaft nebst der erforderlichen Menge Zuckerwasser beigemischt, um 24 Quart Liqueur darzustellen.

Rosen.

Stettiner.

Auf 20 Quart Spiritus von 60 Graden nehme man
1½ Pfund frische Rosenblätter;

1 Loth Zimmtblumen,
½ = Muskatnüsse,
¾ = Fenchelsaamen.

Den Geist ziehe man über die Species ab, und gebe dem Destillat so viel Zusatz von Zuckerwasser, als nöthig ist, um 24 Quart Rosen-Liqueur darzustellen.

Rheinländischer.

3 Pfund eingesalzene Rosen,
2 Quentchen Gewürznelken,
1 Loth Zimmtrinde,
4 Maaß Weingeist, und
1 Maaß Wasser,

werden zusammen der Destillation unterworfen, und der übergezogene Geist mit 2 Pfund Zucker in 4 Maaß Wasser aufgelöst, gemischt, mit Cochenille rosenroth gefärbt und filtrirt.

Ratafia.

Berliner

Zu 20 Quart Spiritus von 60 Graden werden genommen:
½ Scheffel saure Kirschen,
¼ = Himbeeren,
¼ = Johannisbeeren.

Der ausgepreßte, zuvor angegohrne Saft der Früchte wird mit dem Weingeist vermengt, und so viel Zucker beigemischt, als zur Liqueursüße erforderlich ist, hierauf das Ganze filtrirt.

Graudenzer (weißer).

1 Pfund Aprikosenkerne,
1 = bittere Mandeln,
3 Loth Gewürznelken,
3 = Cardamomen,
6 = Zimmtrinde, und
12 = Citronenschalen.

Hierüber werden 50 Quart Branntwein von 36 Graden abgezogen, und dem erhaltenen Destillate so viel Zuckerwasser beigemischt, bis das Ganze 40 Quart beträgt.

Spanisch-Bitter.

Berliner.

Man nehme:

Quassienholz 4 Loth;
Angelikawurzel
Wachholderbeeren } von jedem 12 Loth;
Citronenschalen
Pomeranzenschalen 16 Loth;
Kümmelsaamen
Kalmuswurzel } von jedem 8 Loth;
Zimmtrinde 2 Loth;
Pomeranzenäpfel 1 lb.

Hierüber werden 20 Quart Spiritus von 60 Graden abgezogen, dann dem erhaltenen Destillate das nöthige Zuckerwasser beigemischt, um 24 Quart Liqueur zu erhalten, welchen man bräunlich färbt und zuletzt filtrirt.

Breslauer.

Auf 16 Quart Spiritus von 72 Graden werden genommen:

Unreife Pomeranzen
Pomeranzenschalen } von jedem 12 Loth;
Citronenschalen 10 Loth;
Angelikawurzel
Wachholderbeeren } von jedem 8 Loth,
Quassienholz
Kalmuswurzel } von jedem 4 Loth;
Kümmelsaamen
Zimmtrinde } von jedem 6 Loth.

Den durch Ueberziehen gewonnenen Geist versetzt man mit Zuckerwasser, um 24 Quart Liqueur zu erhalten, welcher braun gefärbt und filtrirt wird.

Sellerie.

Graudenzer.

Zu 50 Quart Brandwein von 36 Graden nimmt man:

3 lb. Sellerie-Saamen;
9 Loth weißen Zimmt;
2 „ getrocknetes Selleriekraut;
6 „ Melissenkraut;
5 „ Zimmtblumen.

Den über die Species abgezogenen Geist stellt man mit Zuckerwasser auf 40 Quart und filtrirt ihn.

Danziger.

Man nimmt 20 Stücke großer Selleriewurzeln, und nachdem diese in Scheiben oder Würfel zerschnitten worden, zieht man darüber 20 Quart Spiritus von 60 Graden bei gelindem Feuer über, versetzt das erhaltene Destillat mit der nöthigen Menge Zuckerwasser, um 24 Quart Liqueur zu erhalten, welcher sodann filtrirt wird.

Breslauer.

Man nimmt 24 Stücke große, in dünne Scheiben zerschnittene Selleriewurzeln, übergießt sie mit 16 Quart Spiritus von 72 Graden und digerirt dieses einige Tage lang in gelinder Wärme, worauf man so viel Zuckewasser zu dem ausgepreßten Spiritus mischt, bis man 28 Quart Sellerie-Liqueur erhalten hat.

Diesem ähnlich in der Zusammensetzung ist auch der Berliner.

Stettiner.

Man nimmt entweder:
12 Stücke große, frische Selleriewurzeln;
oder: 1 lb. Sellerie-Saamen; und
4 Loth Melissenkraut;
zieht über Eines von Beiden 20 Quart Spiritus von 60 Graden bei gelindem Feuer über, und fertigt durch Zusatz von Zuckerwasser 24 Quart Liqueur daraus.

Silber-Liqueur.

Graudenzer.

Auf 50 Quart Brandwein von 36 Graden nehme man:
Angelikawurzel
Tormentillwurzel } von jedem 3 Loth;

3 Loth Melissenkraut,
3 = Lavendelblüthe,
9 = Anissaamen,
12 = Zimmtrinde, und
16 = Citronenschalen.

Der über die Species abgezogene Geist wird mit Zuckerwasser vermischt, um 40 Quart Liqueur daraus zu bilden, welchem man nach dem Filtriren ein Büchelchen fein zerschnittenen ächten Silberschaum beimischt.

Breslauer.

Man nehme auf 16 Quart Spiritus zu 72 Graden:

Bittere Mandeln, Pfirsichkerne } von jedem 12 Loth;

Pomeranzenschalen, Pomeranzenblüthe, Gewürznelken, Citronenschalen, Fenchelsaamen } von jedem 2 Loth.

Den Geist ziehe man über die Species ab, verdünne und versüße ihn mit so viel Zuckerwasser, als nöthig ist, um 24 Quart Liqueur zu erhalten, welchem man eine himmelblaue Farbe giebt, und nach dem Filriren mit Silberschaum vermischt.

Danziger.

Auf 20 Quart Spiritus von 60 Graden nehme man:

10 Loth Citronenschalen
1 = Zimmtblüthen,
1 = Zittwerwurzel,
½ = Diptamwurzel,
½ = Cubeben,
½ = Paradieskörner

Anissaamen, Angelikawurzel, Galgantwurzel, Violenwurzel, Muskatnüsse } von jedem 3 Loth;

Den Geist ziehe man über die gehörig verkleinerten Spe-

cies ab, und gebe ihm die nöthige Menge Zusatz von Zuckerwasser, um 24 Quart Liqueur zu erhalten, welchen man filtrirt, und ein Buch fein geschlagenes Silber beimengt.

Rheinländischer.

Ist dem daselbst gebräuchlichen und bereits angeführten Gold-Liqueur gleich, nur werden anstatt des Goldes, Silberblättchen darunter gemischt.

Berliner.

Man nehme:

Violenwurzel
Diptamwurzel
Angelikawurzel
Galgantwurzel
Anissaamen
Muskatnüsse — von jedem 3 Loth;
Zittwerwurzel
Zimmtrinde — von jedem 1½ Loth;

Hierüber werden 20 Quart Spiritus von 60 Graden bei gelinder Feuerung abgezogen, dem Destillate soviel Zuckerwasser beigemischt, um 24 Quart Liqueur zu erhalten, und nachdem dieser filtrirt worden, 1 Buch fein geschlagenes Silber beigemengt.

Sternanis oder Badian.

Breslauer.

Ueber 1½ Pfund Sternanis-Saamen, und
6 Loth Anis-Saamen
werden 16 Quart Spiritus von 72 Graden abgezogen und dem erhaltenen Geiste die nöthige Menge Zuckerwasser beigemischt, um 24 Quart Liqueur zu erhalten, welchen man sonach filtrirt.

Graudenzer.

50 Quart Branntwein von 36 Graden werden über
3 Pfund Sternanis-Saamen;
12 Loth Anis-Saamen;
3 Loth Cardamomen, und
3 Loth Violenwurzel,

Bayerische Staatsbibliothek München

abgezogen, dann dem erhaltenen Destillate so viel Zuckerwasser beigemischt, als nöthig ist, um 40 Quart Liqueur damit darzustellen, welcher alsdann filtrirt wird.

Wachholder.

Berliner.

Man nehme:

1½ Pfund Wachholderbeeren,
2 Loth Zimmtblumen,
2 = Anissaamen,
1 = Gewürznelken,
1½ Loth Coriander.

Hierüber ziehe man ab 20 Quart Spiritus von 60 Graden, und fertige aus dem erhaltenen Geiste durch Zusatz von Zuckerwasser 24 Quart Wachholder-Liqueur.

Breslauer.

Man nehme entweder:

2 Pfund Wachholderbeeren,
6 Loth Anissaamen,
2 = Muskatnüsse.

Oder: 3 Pfund Wachholderbeeren,
6 Loth Galgantwurzel,
1 = Gewürznelken.

Ziehe über eine der beiden Ingredienzen-Mischungen 20 Quart Spiritus von 60 Graden ab, welche man mit Zusatz von Zuckerwasser zu 24 Quart Liqueur vermischt.

Danziger.

20 Quart Spiritus von 60 Graden zieht man ab über
2 Pfund Wachholderbeeren, und
4 Loth Violenwurzel;
hierauf vermischt man mit dem erhaltenen Geiste die nöthige Menge Zuckerwasser, um 24 Quart Liqueur darzustellen.

Graudenzer.

50 Quart Branntwein von 36 Graden werden abgezogen über
4 Pfund Wachholderbeeren,
3 Loth Gewürznelken,
4 = Zimmtblumen,

Bayerische Staatsbibliothek München

12 Loth Violenwurzel,
12 = Anissaamen.

Der erhaltene Geist wird mit Zuckerwasser auf 40 Quart Liqueur gestellt, und hierauf filtrirt.

Rheinländischer.

Man nehme: 1/4 Pfund Wachholderbeeren,
3 Loth Zimmtblumen,
2 = Gewürznelken,
6 = Coriander;

ziehe über diese Species 4 Maaß Weingeist und 1 Maaß Wasser ab. Der erhaltene Spiritus wird sodann mit 4 Maaß Wasser, worinnen 4 Pfund Zucker aufgelöst sind, verdünnt, versüßt und sonach filtrirt.

Stettiner.

Ueber 1 1/2 Pfund Wachholderbeeren,
8 Loth Violenwurzel, und
3 = Anissaamen;

ziehe man 20 Quart Spiritus von 60 Graden bei gelinder Feuerung über, und vermische mit dem erhaltenen Destillate die nöthige Menge Zuckerwasser zur Darstellung von 24 Quart Liqueur.

Wallnüß oder welsche Nuß.

Danziger.

2 Schock zerschnittene unreife welsche Nüsse, 1/2 Pfund Citronenschaalen und 1 Loth Zimmtblumen werden mit 20 Quart Spiritus von 60 Graden einige Wochen lang eingeweicht, sodann der Geist abgezogen, und derselbe mit Zuckerwasser zu 24 Quart Liqueur vermischt.

Graudenzer.

Man weiche 4 Schock frische, nicht ganz gereifte und durchschnittene Wallnüsse in 24 Quart Branntwein von 36 Graden 3 Wochen lang ein, und ziehe sodann den Geist in der Destillirblase davon, über welchen man mit Zuckerwasser 40 Quart Liqueur vermischt und grünlich färbt.

Züricher Nußwasser.

Man nimmt zu 1 Maaß guten Branntwein 40 bis 50 Stück Nüsse, wenn sie noch in ihrer Milch sind, das ist ohngefähr zu Anfang des Augusts, trocknet sie ab, und stößt sie im Mörser, thut sie in eine Flasche, gießt den Branntwein darauf, stellt sie 6 Wochen lang an einen schattigen Ort und schüttelt sie fleißig um. Hernach filtrirt man den Branntwein, thut 1 Pfund gestoßenen Zucker dazu und läßt ihn noch 14 Tage stehen. Zuletzt filtrirt man ihn durch Löschpapier und vermischt ihn mit Gewürze.

Zimmt.

Berliner.

Man nimmt zum doppelten:

24 Loth Zimmtrinde,
2 " Muskatblüthe,
1½ Coriander,
1 " Cubeben.

Zum einfachen:

24 Loth Zimmtrinde,
6 " Zimmtblumen,
4 " Violenwurzel.

Ueber eine jede der angegebenen Species-Mischungen werden 20 Quart Spiritus zu 60 Graden abgezogen, dem erhaltenen Destillate das nöthige Zuckerwasser beigemischt, um 24 Quart Liqueur zu erhalten, welchen man braun färbt und sodann filtrirt.

Breslauer.

Es werden 16 Quart Spiritus von 72 Graden abgezogen über:

Entweder (doppelter):

1 Pfund Zimmtrinde,
1 " Rosenblüthe,
1 Loth Ingwer,
1 " Paradieskörner,
½ " Anissaamen.

Oder (einfacher):

28 Loth Zimmtrinde,
6 " Zimmtblumen,
1 " Cardamomen.

Den erhaltenen Geist vermischt man mit Zuckerwasser zu 24 Quart Liqueur und färbt ihn rothbraun, worauf er filtrirt wird.

Rheinländischer.

Man nehme ½ Pfund Zimmtblumen, stoße und übergieße sie mit 4 Maaß Weingeist, lasse sie 24 Stunden lang in Digestion stehen, und setze dieses mit Zusatz von 1 Maaß Wasser in die Destillirblase ein. Den bei gelindem Feuer übergezogenen Geist verdünnt man mit 4 Maaß Wasser, worin 2½ Pf. Zucker aufgelöst enthalten sind, und filtrirt den nunmehr fertigen Liqueur.

Stettiner.

Ueber 1½ Pfund Zimmtrinde, und
8 Loth Violenwurzel werden 20 Quart Spiritus von 60 Graden abgezogen, dem Destillate so viel Zuckerwasser beigemischt, als nöthig ist, um 24 Quart Liqueur zu bilden, welchen man zimmtbraun färbt und alsdann filtrirt.

Zittwer.

Berliner.

20 Quart Spiritus von 60 Graden werden über
24 Loth Zittwerwurzel, und
1 " Gewürznelken,
bei gelindem Feuer abgezogen, sodann der erhaltene Spiritus mit Zuckerwasser auf 24 Quart Liqueur gestellt, derselbe filtrirt und hellgelb gefärbt.

Graudenzer.

Man nehme: Zittwerwurzel 4½ Pfund,
Galgantwurzel 18 Loth,
Violenwurzel } von jedem 12 Loth.
Zimmtblumen }

Hierüber werden 50 Quart Branntwein von 36 Graden abgezogen, das Destillat mit Zuckerwasser zu 40 Quart Liqueur vermischt, filtrirt und aufbewahrt.

Vorzügliche französische, italienische und englische Liqueure.

Die ausländischen Liqueure, welche hier aufgeführt werden, sind sämmtlich mit Rumspiritus zu bereiten, und die Verhältnisse nach Berliner Quart angegeben; in Rücksicht der Bereitungsart selbst ist von den vorhergehenden kein Unterschied zu machen.

Der anzuwendende Rumspiritus ist immer zu 72 Graden angenommen.

Eau d'Amour.

Man nehme:

18 Loth Citronenschalen,
18 " Mandeln,
6 " Lavendelblüthen,
2 " Muskatblüthen,
2 " Cardamomen, und
2 " Mellissenkraut.

Hierüber werden 16 Quart Rumspiritus abgezogen, das Destillat mit Zuckerwasser auf 26 Quart gestellt, und ein halbes Buch ächte Goldblättchen darunter gemischt.

Eau de Barbados.

Man nehme:

½ Pfund Citronenschalen,
½ " Pomeranzenschalen,
1 " Apfelsinenschalen,
2 Loth Muskatnüsse,
4 " Gewürznelken,
4 " Zimmtrinde.

Rumspiritus mit Zusatz von Wasser 4 Maaß, wird zusammen mit den Species in die Destillirblase gethan, der Geist abgezogen, und dieser mit 4 Maaß Rosenwasser, worinnen 2 Pfund Zucker aufgelöst worden, vermischt, gelb gefärbt und filtrirt.

Eau de Cacao.

Man nehme:

1 Pfund gestoßene Margnac-Cacao,
4 Loth Gewürznelken,

6 Loth Zimmtblumen,
4 Maaß Rumspiritus.

Der Geist wird bei gelinder Feuerung abgezogen, dann mit 6 Loth Cacao und 1 Quentchen Vanille einige Tage lang digerirt, sodann 4 Pfund Zucker in 4 Maaß Wasser aufgelöst, beigemischt und filtrirt.

Eau de Caffé.

Man nehme:

1 Pfund guten gebrannten Kaffee,
1 Quentchen peruvianischen Balsam,
4 Loth Gewürznelken, und
6 " Zimmtblumne.

Darüber werden 4 Maaß Rumspiritus mit Zusatz von etwas Wasser abgezogen, und dem erhaltenen Destillate 4 Pfund Zucker in 4 Maaß Wasser aufgelöst, beigemischt, bräunlich gefärbt und filtrirt.

Eau de Cedro.

Man nehme;

4 Maaß Rumspiritus,
1 Loth Citronenöl,
10 Tropfen Bergamotöl,
20 Tropfen Zimmtöl,
4 Pfund weißen Zucker,
4 Maaß Wasser.

Dieses wird kalt mit einander vermischt, aufgelöst und filtrirt.

Eau de Chasseur.

Man nehme:

12 Loth Citronenschalen
8 " Pomeranzenschalen,
8 " Pfeffermünze,
4 " Ingwerwurzel,
2 " Anis-Saamen,
6 " Krausemünze.

Ueber diese Species werden 16 Quart Rumspiritus abgezogen, und diese durch Zusatz von Zuckerwasser zu 26 Quart Liqueur gemischt, dunkelgrün gefärbt und filtrirt.

Eau cordiale.

Von 30 frischen Citronen wird die gelbe Schale behutsam abgenommen, und darüber 16 Quart Rumspiritus abgezogen, sodann vermischt man den Saft der Citronen nebst der nöthigen Menge Zuckerwasser mit dem erhaltenen Destillate, und bereitet auf solche Weise 26 Quart Liqueur.

Eau de Curasscau.

Man nimmt auf 12 Pfund Rumspiritus 4 Pfund Zucker nebst ¾ Pfund Cunesser-Pomeranzenschalen. Dieß wird in einer mit angefeuchteter Blase gut verbundenen Flasche 4 Tage lang in der Sonnen- oder Ofenwärme digerirt, sodann ausgepreßt und der fertige Liqueur filtrirt.

Eau divine.

Man nehme:

4 Maaß Rumspiritus,
1 Quentchen Nelkenöl,
2 " Citronenöl,
30 Tropfen Zimmtöl.

Dieß vermische man mit einander, setze alsdann 4 Maaß Pomeranzenblüthenwasser, worinnen 2 Pfund Zucker aufgelöst enthalten sind, hinzu, färbe den Liqueur blau, und werfe, nachdem er filtrirt ist, ein halbes Buch Goldblättchen hinein.

Eau de fleurs de Roses.

Man nehme:

Pomeranzenblüthe Muskatblüthe Gewürznelken Zimmtrinde Citronenschalen	von jedem 3 Loth;
Lavendelblüthe Sternanis	von jedem 1 Loth;

Gesalzene Rosen 6½ Pfund.

Ziehe über diese Species 16 Quart Rumspiritus bei gelinder Feuerung ab, stelle das Destillat mit Zuckerwasser auf 26 Quart Liqueur, welcher sodann roth gefärbt und filtrirt wird.

Eau de Lyon.

Man nehme:

Rosmarinblüthe
Lavendelblüthe
Wachholderbeeren
Angelikawurzel
Sternanis
Coriander-Saamen
} von jedem 4 Loth;

1 Loth Myrrhenharz,
2 = Zimmtrinde, und
2 Quentchen Saffran.

Diese Species werden mit 16 Quart Rumspiritus in die Abziehblase gethan, der Geist bei gelindem Feuer abgezogen, mit Zuckerwasser auf 26 Quart Liquer vermischt, und dieser blaßgelb gefärbt.

Eau de Madras.

Man nehme: 36 Citronen-Schalen,
9 Loth Zimmtrinde,
3 = Muskatblüthe,
1 = Cubeben,
½ = Vanille.

Hierüber werden 16 Quart Rumspiritus abgezogen, dieser sonach mit Zuckerwasser zu 26 Quart Liqueur vermischt, derselbe violett gefärbt und filtrirt.

Eau du fameux Martin.

Man nehme: 2 Pfund Rumspiritus, und
2 = Quittensaft,
2 Quentchen Zimmt,
2 = Pfirsichkerne, und
½ = Gewürznelken.

Dieß lasse man einige Tage lang in der Wärme digeriren, löse in dem ausgepreßten Geiste 1 Pfund weißen Zucker auf, und filtrire den fertigen Liqueur.

Eau de Monbijou.

Man nehme:

Muskatblüthe
Ingwerwurzel
Angelikawurzel
Pomeranzenblüthe
} von jedem 4 Loth;

9 Loth Violenwurzel,
12 = Pfeffermünze, und
17 Quart Rumspiritus.

Der Geist wird über die Species bei gelindem Feuer abgezogen, mit Zuckerwasser zu 26 Quart Liqueur vermischt, derselbe dunkelgrün gefärbt und sodann filtrirt.

Eau de Nero.

Man nehme: Zimmtrinde, Maiblumen, Majoran, Lavendelblüthe, Rosmarinblüthe, Mellissenkraut } von jedem 3 Loth;
8 Loth Pomeranzenschalen,
4 = Citronenschalen,
1 = Myrrhenharz, und
1 = Paradieskörner.

Ueber diese Species werden 16 Quart Rumspiritus abgezogen, mit Zuckerwasser zu 26 Quart Liqueur vermischt, dieser röthlich gefärbt und filtrirt.

Eau de vie d'Osquedade.

Man nehme:
2 Loth Zimmtrinde,
2 = Gewürznelken,
1 = Süßholz,
1 = Coriander-Saamen,
2 Quentchen Muskatblüthe, und
1 = Saffran.

Dieses wird mit 4 Maaß Rumspiritus einige Tage lang zur Digestion in die Wärme gesetzt, sodann dem ausgepreßten Geiste 2 Pfund Zucker in 2 Maaß Pomeranzenblüthenwasser aufgelöst, beigemischt, und der nunmehr fertige Liqueur filtrirt.

Eau precieuse.

Man nehme: Tormentillwurzel, Sassafrasholz } von jedem 3 Loth;

Violenwurzel
Cascarillrinde
Muskatblüthen } von jedem 3 Loth;

Cubeben
Cardamomen
Gewürznelken } von jedem 1 Loth;

Paradieskörner
Rosenholz } von jedem 2 Loth.

Ueber diese Species werden 16 Quart Rumspiritus abgezogen, der Geist mit Zuckerwasser zu 26 Quart Liqueur vermischt, dieser hellblau gefärbt und filtrirt, hierauf werden Gold- und Silberblättchen, von jedem ½ Buch, darunter gemischt.

Eau de Quiton.

Man nehme auf 16 Quart Rumspiritus:

6 Loth Rosenholz,
8 = Spike,
1 = Lavendelblüthe,
1 = Zimmtblüthe,
1 = Nelkenblüthe,
1½ = Muskatblüthen,
1½ = Muskatnüsse,
6 = Citronenschalen, und
6 = bittere Mandeln.

K. K. TECHN. BIBLIOTHEK

Der Geist wird bei gelindem Feuer abgezogen, mit Zuckerwasser zu 26 Quart Liqueur vermischt, dieser gelblich gefärbt und sodann filtrirt.

Eau de la Reine d'Hongrie.

Man nehme:

3 Pfund Rosmarinspitzen,
1 = Lavendelblumen.

Ziehe darüber 16 Quart Rumspiritus ab, vermische das erhaltene Destillat mit der nöthigen Menge Zuckerwasser, und bereite auf solche Art 26 Quart Liqueur, welcher sodann hellgrün gefärbt und filtrirt wird.

Eau romaine.

Man nehme: 1 Pfund Citronenschalen,
½ = Pomeranzenschalen,
3 Loth Rosenholz,
2 = Sternanis, und
1½ = Muskatblüthen.

Hierüber werden 16 Quart Rumspiritus abgezogen, das erhaltene Destillat mit Zuckerwasser auf 26 Quart gestellt, der Liqueur bräunlich gefärbt und filtrirt.

Eau de Tübingue.

Man nehme 2 Loth Calmuswurzel,
2 = Gewürznelken,
5 = Angelikawurzel,
5 = Anis-Saamen,
8 = Krausemünze,
3 = Zimmtrinde,
4 = Wachholderbeeren, und
4 = Pomeranzenschalen.

Ueber vorbenannte Species werden 26 Quart Rumspiritus abgezogen, diese sonach mit Zuckerwasser zu 26 Quart Liqueur gemischt, derselbe bräunlich gefärbt und filtrirt.

Eau d'Yalpa.

Man nehme: Fenchelsaamen, Sternanis, Zimmtrinde, Thymian, Majoran — von jedem 10 Loth;
8 Loth Ingwerwurzel,
8 = bittere Mandeln,
4 = Cardamomen,
6 = Melissenkraut,
6 = Pomeranzenschalen, und
6 = Myrrhenharz.

Vorstehende Species werden nebst 16 Quart Rumspiritus in die Destillirblase gethan, der Geist bei gelinder Feuerung abgezogen, mit Zuckerwasser zu 26 Quart Liqueur vermischt und filtrirt.

IV. Abschnitt.

Die Essigsiederei nach verbesserter alter Art, und neue Geschwind-Essigfabrikation. Obst- und Tafel-Essige.

Essig im Allgemeinen.

Der Essig ist eine Säure, die in dem Safte fast aller Gewächse vorkommt, wird nur von organischen Stoffen gebildet, indem sie eine partielle Zersetzung erleiden, wie durch die Gährung, durch trockene Destillation, und tritt in reichlichster Menge da auf, wo weingeisthaltige Flüssigkeiten einer etwas erhöhten Temperatur, nämlich 20 bis 30 Grade Reaumür, ausgesetzt sind; hier gehen sie nochmals in eine Gährung über, und verwandeln sich in eine saure Flüssigkeit, „Essig" genannt. Dieser besteht aus Essigsäure, Aepfelsäure, Weinsäure, Schleim, Wasser und mehreren farbigen Stoffen, wozu man ihn durch Destillation mit Kohle reiniget, und so eine gewässerte, farblose, völlig reine Essigsäure gewinnen kann, welche mit dem Namen „destillirter Essig" bezeichnet wird.

Auch der Holzessig gehört unter die Categorie der Essige, da er wirklicher Essig ist, nur mit brenzlichen Oeltheilen durchdrungen. Der Holzessig wird bei der trockenen Destillation vegetabilischer Substanzen erhalten. Die sie bei ihrer Darstellung begleitende Produkte sind: Wasser, ein dickes empireumatisches Oel, die beiden Kohlen-Hydroide, Kohlen-Dryd, und Kohlen-Säure, und in der Retorte bleibt als Rückstand reine Kohle.

In neueren Zeiten wendete man die Holzessig-Säure zur Aufbewahrung des Fleisches an, welches nach einigen Anstrichen mit derselben eine braungelbe Farbe annimmt, und nicht mehr fault, sondern nach und nach austrocknet. Das Räuchern des Fleiches in den Rauchfängen geschieht blos vermittelst der bei'm Verbrennen des Holzes erzeugt werdenden Holzsäure, und die beitzende stechende Empfindung, welche der Rauch in den Augen hervorbringt, kommt größtentheils von dieser Säure her.

Für den Hausbedarf ist der Essig ein nöthiges Bedürfniß, indem man ihn nicht nur zur Bereitung vieler Speisen, sondern auch zur Aufbewahrung vieler frischen Früchte gebraucht, um diese vor dem Verderben zu schützen. Guter Essig in den

Speisen und bei'm Sallate, ist eines der einfachsten und besten Mittel zur Erfrischung des Blutes und Erhaltung der Gesundheit.

Man bereitet Essig aus Wein, Bier, Obst, Früchten, Zucker, Stärckezucker, und noch mehreren anderen Gegenständen, welche man durch Zusatz eines Gährungsmittels aus dem Grade der Weingährung in die der Essiggährung überführt, das heißt: wenn man die Weingährung noch weiter in offenen Gefäßen vor sich gehen läßt, und besonders die Temperatur bis zu 90° Fahrenheit steigert, so tritt die Essiggährung ein.

Bei dieser Gährung wird der Sauerstoff der Luft verschluckt, und zwar um so schneller, je öfter die Oberflächen der Flüssigkeit verändert werden, indem man nämlich erstere aus einem Gefäße in ein anderes schüttet. Das gewöhnliche Verfahren besteht darin: daß man die gegohrne Flüssigkeit in offenen Fässern, deren Spundloch mit einem Ziegel bedeckt ist, um dem Regen den Zugang abzuwehren, der Luft aussetzt.

Zu Gährungs-Mitteln taugen alle sauren Dinge; vorzüglich aber solche, in welchen die saure Gährung gehemmt worden ist. Es dient dazu: saures Brod oder Sauerteig, oder noch besser, frisch gebackenes, stark gesäuertes, oft mit starkem Essig wiederholt angefeuchtetes Brod, das man nach jeder Anfeuchtung wieder hat trocken werden lassen. Jede weinigte Flüssigkeit giebt durch Gährung bald minder, bald stärker säurehaltigen Essig, und um dieses zu bewirken: wird bei gelinder Wärme ein Gährungs-Mittel (Ferment), welches Hefen, Sauerteig, Essig-Mutter, oder heißer Essig seyn kann, zugesetzt, und dem Gemisch der Zutritt der Luft gestattet, indem dieselbe zur sauern Gährung wegen des Sauerstoffs höchst nöthig ist, da nur Mischungen, deren Schleimtheile schon Oxydation erlitten haben, ohne Luftzutritt weiter gähren und Essig liefern können.

Um guten Essig zu sieden, ist vor Allem darauf zu sehen: daß das Getreide von fremden, schädlichen Saamen rein, nicht von verschiedenen Jahrgängen, je reifer desto besser, und nicht bei nassem Wetter eingeärntet sey. Waizen und Gerste behält vor Korn, Kartoffeln und anderen Substanzen den Vorzug. Waizen hat wegen seinem gleichen Wachsthume noch Vorzug vor der Gerste.

Das Malzen des Getreides, so wie das Brauen der Würze, geschieht auf dieselbe Weise und mit der nämlichen Vorsicht, wie bei dem Bierbrauen schon beschrieben worden, und daselbst zu ersehen ist.

Das Stellen, Gähren, oder die Gähre geschieht, indem man dem Gebrauten nun in offenen oder leicht bedeckten Gefäßen die gehörige Menge Hefen zusetzt, die sich während der Gährung erzeugende Hefen sammelt, ausgähren läßt, und zum ferneren Behufe aufbewahrt; die Würze aber bei'm Nachlassen der ersten geistigen Gährung in unverspundete Fässer, welche man immer voll halten muß, bringt, und ganz ausgähren läßt. Die jetzige Periode ist die zweite Gährung, oder das Säuren. Es geschieht in einem erwärmten Ofen, oder der hierzu eigends eingerichteten Essigstube, entweder in steinernen Gefäßen, oder aufrecht stehenden Fässern, indem man das Essigbier nach und nach mit einem Säuerungsmittel zusammen bringt, so die sauere Gährung vollendet, den Essig aufsiedet, in leicht bedeckte Fässer bringt, abliegen läßt, und durch mehrmaliges Abziehen reiniget.

Das Mengen-Verhältniß des Getreides zum Wasser ist folgendes:

Getreide.		Wasser.
Gerste	1 Theil zu	$5\frac{1}{8}$ Theil.
Waizen	1 "	$19\frac{1}{4}$ "
Hefe zum Gerstenbier	1 "	16 "
Hefe zum Waizenbier	1 "	11 "

Der Hauptbestandtheil aller Essig-Arten ist die Essig-Säure; dieselbe hat ihren Ursprung aus dem Alkohol (Weingeist), welcher in den weinigen Flüssigkeiten enthalten ist. Dieser wird nämlich durch anhaltende Einwirkung der Wärme und athmosphärische Luft entmischt, und in Essigsäure übergeführt. Werden weinigte Flüssigkeiten vor dem Einflusse dieser Agentien geschützt, oder mit Weingeist überladen, worauf die Erhaltung derselben in ihrem eigenthümlichen Zustande hauptsächlich beruht, so erfolgt keine Säuerung.

Die Essiggährung findet also nur statt, wenn Weingeist mit vielem Wasser verdünnt, und in diesem Zustande der Einwirkung von Luft und Wärme ausgesetzt wird.

Local und Geräthschaften zur Essigbereitung.

Für kleine Quantitäten kann die Gährung in der Nähe eines Stubenofens oder Herdes statt finden, für Essigbereitung im Großen, hat man eigends eingerichtete, heitzbare Stuben. Eine solche Essigstube muß so gebaut seyn, daß sie die Wärme möglichst anhält, und deßhalb Wände und Boden mit Holz getäfelt seyn. In Oekonomieen richtet man sie mit Vortheil zwischen die stets warmen Viehställe ein. Da die Wärme immer

nach oben zieht, so ist es nöthig, die Stube etwas niedrig zu machen, oder die Säuerungs-Gefäße auf Gerüste übereinander zu stellen, es sey denn, daß der Fußboden von unten durch Kanäle geheitzt werde, welche Heitzung hierzu die beste ist; denn durch einen Ofen erhalten die demselben zunächst stehenden Gefäße auf einmal zu viel Wärme, während die entfernter stehenden derselben zu wenig empfangen. Wo aber nur ein Zimmerofen angebracht werden kann, so ist derselbe mit einem Schirme zu umgeben, der das direkte Ausströmen der Hitze nach den Fässern verhindert. Die Hitzungskanäle macht man gewöhnlich $1\frac{1}{2}$ Fuß hoch, und 1 Fuß breit, und stellt die Säuerungsgefäße unmittelbar darauf. Zuweilen oder auch täglich muß frische Luft in die Essigstube gelassen werden. Will man Essig- oder Branntwein-Dämpfe in der Stube machen, so läßt man die Gefäße offen, und den Branntwein oder Essig in einer Schale auf dem Ofen verdunsten.

Zu Geräthschaften für den Essigbedarf in Haushaltungen dienen steinerne Krüge, oder ein eigenes Fäßchen, nur hüte man sich vor dem Gebrauche von Gefäßen aus Kiefern- oder Tannenholz, dessen Harzgehalt den Essig verdirbt, besonders aber auch vermeide man glasirte Töpfergeschirre, und alle Berührung mit Metallen, die leicht von Essig angegriffen werden, und deren Auflösung giftig wird, als: Blei, schlechtes Zinn, schlecht verzinnte Gefäße, Kupfer- und Messingeschirre.

Für Essigbereitungen im Großen bedarf man nebst der besagten Essigstube einen Kessel, um Wasser zu sieden; und wenn der Essig aus Malz bereitet wird, Maisch- und Gährungs-Gefäße, wie man sie zum Bierbrauen hat. Ferner Säuerungs-Gefäße von Eichenholz, welche vor dem Gebrauche mit heißem Wasser ausgebrüht, und mit kaltem Wasser rein nachgespült werden müssen. Ist dieses geschehen, so brüht man sie nochmals mit siedendem Essig aus, dem man etwas Kochsalz zugesetzt hat. Das Gleiche muß auch geschehen, wenn ein solches Gefäß eine Zeit lang ausser Gebrauch war.

Bereitet man Essig aus Wein oder ähnlichen Flüssigkeiten, ohne weiteren Zusatz von schleimigten Stoffen, so kann dieß in einem gewöhnlichen Fasse geschehen, dessen Spund um das Doppelte erweitert wurde. Wo man sehr große steinerne Gefäße haben kann, sind diese aber allen andern vorzuziehen, weil in ihnen der Essig schneller säuert.

Die Klärtonnen werden ebenfalls am Besten aus Eichenholz gemacht, doch kann man hierzu auch recht gutes ausgebrühtes, nicht mit Harzrissen versehenes Kiefernholz nehmen. Sie haben einen doppelten durchlöcherten Boden, auf den man 3 bis 4 Fuß

hoch eichene oder buchene Späne legt, die man vorher in der Tonne selbst mit heißem Wasser überbrüht, und nach 24stündigem Stehen mit kaltem Wasser rein ausgespült hat. Bei'm Filtriren des Essigs durch diese Späne setzt sich der Schleim daran ab, weßhalb sie von Zeit zu Zeit durch Waschen gereinigt werden müssen, und bei solcher Behandlung 10 bis 12 Jahre brauchbar bleiben. Jedoch ist es gut, bei jedesmaligem Waschen immer einige Hände voll neue, langgehobelte Späne zuzufügen.

Alles Wasser, das man zur Essig-Bereitung braucht, muß weiches, reines Fluß-, Regen-, oder Brunnenwasser seyn, und sofern dieses nicht zu haben ist, reinigt man das vorhandene durch Kochen, wo es nach dem Erkalten den größten Theil seines Kalkgehaltes fallen läßt. Alles anzuwendende Wasser darf nicht unter einer Temperatur von 18 bis 24° Reaumür stehen, sondern muß erst so weit erwärmt werden, und nur dann, wenn die gesammte Flüssigkeit diese Temperatur hat, darf man die Essigmutter oder Hefe zusetzen.

Alle zum Gähren oder Säuern bestimmten Gefäße dürfen stets nur leicht bedeckt, nicht allzu hoch und bis zu $^3/_4$ ihres Raumgehaltes angefüllt seyn. Soll die Säurebildung durch große Erwärmung beschleunigt werden, so füllt man höhere Gefäße zu 1 bis 2 Drittheilen an, und verschließt sie anfangs luftdicht. Nach 8 bis 14 Tagen öffnet man den Deckel, damit frische Luft in die Gefäße komme, verschließt sie weniger dicht, und fährt so fort bis gegen das Ende der sauern Gährung, wo man ganz offen läßt. Diese Art erfordert mehr Gefäße, giebt aber stärkeren Essig.

Die Temperatur um die Gährgefäße muß durch einen Thermometer sorgfältig beobachtet und gleich erhalten werden, und zwar im Anfang nicht über 20° und nicht unter 17° Reaumür, gegen das Ende der Gährung kann man sie auf 15° sinken lassen, was besonders für Essig aus weinigten Flüssigkeiten gilt.

Bei schleimigten Flüssigkeiten als z. B. Kartoffeln, Malz-Absud ꝛc. ꝛc. kann bei gut verschlossener Essigstube, oder bei gut verschlossenen Gährfässern eine Wärme von 27° bis 28° statt finden. Für Malzessig am Besten 22° bis 24°. In Haushaltungen, wo man nur den Essig für seinen Hausbedarf macht, kann dieses weniger beachtet werden, nur sehe man darauf, daß die angegebenen höchsten Wärmegrade nicht überstiegen werden.

So lange die Gährung dauert, vermeide man alles Rütteln der Gährgefäße, und nehme nur die sich bildende Haut auf der

Oberfläche (Essigmutter) von Zeit zu Zeit behutsam ab; sollte dabei ein Umschlagen des Essigs statt finden, so kann demselben durch einen Zusatz von Branntwein und Zucker abgeholfen werden.

Wenn die Gährung beendet ist, so zieht man den Essig auf andere Fässer oder Gefäße ab; entweder durch behutsames Abziehen, oder mit einem Heber, bei größeren Quantitäten durch in passender Höhe in den Säuerungs-Fässern angebrachte Hahne. Den Bodensatz kann man bei folgenden Arbeiten wieder als Essig-Hefe benutzen. Der abgezogene Essig wird in Fässern im Keller aufbewahrt, und zur Vermehrung seiner Stärke, so wie zur Verhütung des Umschlagens mit Branntwein (auf den Eimer eine Maaß) vermischt. Ist der Essig trübe, was besonders bei Malz- oder Biereſſig nicht selten der Fall ist, und von hefigen Theilen herrührt, die sich mit der Zeit absetzen, so kann man ihn, um ihn schneller zu klären, durch ein Faß laufen lassen, dessen Spund verstopft, dafür aber unten ein Hahn angebracht, und der obere Boden hinweggenommen ist, worinnen sich lange dünne Hobelspäne von Eichen- oder Buchenholz befinden, welche man zuvor mit heißem Wasser gut ausgebrüht hat. Auch setzt man zuweilen Weinstein, Kochsalz oder Gewürznelken nebst der Essigmutter zur Verhütung der Trübung zu.

Essig, welcher bloß aus Wein und verdünntem Branntwein bereitet wurde, läuft vollkommen klar von den Gährungsfässern ab; bestand aber die zu säuernde Flüssigkeit theilweise oder ganz aus Gewürz oder anderen weinigten Flüssigkeiten, welche nicht ganz klar waren, oder außer Alkohol noch viele fremdartige Substanzen aufgelöst enthielten, so muß man den gebildeten Essig von den Gährungsfässern auf ein Lager von Fässern bringen, die wie oben bemerkt worden ist, mit gebrühten Hobelspänen ganz locker angefüllt sind, auf welchen sich der Essig gewöhnlich in 2 bis 3 Tagen klärt, indem sich die ihn trübenden Substanzen in den Spänen festsetzen, und die man von Zeit zu Zeit auf schon besagte Weise reinigen muß.

Da die Späne viel Säure verschlucken, so wird, wenn man ungesäuerte Späne auf die Lagerfässer bringt, der erste aufgegossene Essig durch dieselben an Säure verlieren.

Klärung des Essigs.

Es geschieht entweder, wie eben gelehrt wurde, durch Buchenspäne, wodurch man den Essig laufen läßt, oder mit Hausenblase. Man weicht 1 bis 2 Loth klein geschnittene Hausenblase in 1 Maaß Essig auf, setzt alsdann noch 2 Maaß Essig

zu, kocht sie damit und schüttet sie, wenn die Lösung erfolgt ist, zu 4 Orhoft Essig; rührt ihn einige Minuten lang tüchtig um, und läßt ihn sodann ruhig 4 bis 6 Wochen liegen, in welcher Zeit er sich vollkommen abgeklärt hat, und vom Bodensatze abgezogen werden kann.

Dem gewöhnlichen Essig den Geschmack des Weinessigs zu geben.

Man entferne aus ihm durch vollkommene Gährung und nachheriges Abziehen über Buchenholzspäne die darinnen noch enthaltene Schleimtheile, was bei Essig aus Zucker, oder Rosinen und Weingeist nicht nöthig ist.

Oder: Man untermische die zum Klären bestimmten Hobelspäne von Buchenholz mit grob gestoßenen Kohlen, wodurch man den Essig laufen läßt, und hänge sodann ein Säckchen mit präparirtem Weinstein in das Faß, welches man bei'm Auffüllen mit Essig zuvor mit Weingeist ausgespült hat.

Rothen Essig zu entfärben.

Dieß geschieht am Besten durch gepülverte thierische Kohle (Beinschwarz, gebranntes Elfenbein), wovon man etwa 3 Pfund auf 1 Ohm Essig rechnet. Man schüttelt das Faß während 3 bis 4 Tagen zum öftern um, und läßt den Essig wieder ruhig liegend, klar werden; oder man seiht ihn durch einen Spitzbeutel von Filz oder Leinwand. Die thierische Kohle wird am reinsten aus eingedicktem und gebranntem Blut erhalten; will man aber schwarz gebrannte Knochen anwenden, so müssen diese zuvor mit verdünnter Salzsäure digerirt werden, und zwar so lange, bis auf neuen Zusatz derselben kein Aufbrausen damit wahrgenommen wird; sodann bringt man die Mischung auf ein Filter, und spült die gebrannten Knochen so lange mit heißem Wasser aus, bis dasselbe geschmacklos davon abläuft, sodann trocknet und hebt man sie zum Gebrauche auf. Man bedarf nur wenig Salzsäure, um eine beträchtliche Quantität Thierkohle auf vorbesagte Weise von ihren Kalktheilen zu reinigen, und zum Färben des Essigs brauchbar zu machen.

Verdorbenen Essig wieder herzustellen.

War ein Essig zu schwach an Säure, und ist deßwegen umgeschlagen, jedoch noch säurehaltig, so läßt sich diesem Fehler dadurch nachhelfen, wenn man ihn mit Substanzen versetzt, welche der Essiggährung fähig sind, z. B. Branntwein, Zucker, Malzabsud, Rosinen, sauren Wein ꝛc., womit man ihn nebst Zusatz von Ferment (Hefen) auf's neue in Gährung bringt.

Hat der Essig einen fauligen oder sonst fremdartigen Geschmack, und ist übrigens noch säurehaltig genug, so ist hier die Anwendung der Holz- oder Thierkohle am passendsten anzuwenden, wie vorher bei der Entfärbung des rothen Essigs gelehrt wurde; ist aber der Essig so weit verdorben, daß er keine Säure mehr enthält, so ist er nicht werth, auf Wiederherstellung behandelt zu werden, und wird am Besten weggegossen.

Verstärken des gewöhnlichen Essigs.

Die längere Haltbarkeit eines Essigs hängt vorzüglich von einem gewissen Grade seiner Stärke (Säuregehalt) ab, und es ist daher stets darauf zu sehen, daß er den später angegebenen Grad bei der Prüfung mit Pflanzenkali (Pottasche) zeigt.

Der meiste concentrirte (verstärkte) Essig, wie er gewöhnlich im Handel vorkommt, ist aus Holzsäure verfertigt, welche bei'm Verbrennen des Holzes in Kohlenmeilern als Nebenprodukt gewonnen wird. Der Holzessg selbst wird durch chemische Operationen verstärkt, und von seinem brenzlichen Geruche befreit, und sodann als concentrirter Essig angewendet.

Auch kann man sich mit einem Verluste von $^2/_3$ im Winter einen sehr starken Essig verschaffen, wenn man solchen in offenen, weiten Gefäßen, 1 Fuß über den Erdboden, einer Nacht zum Gefrieren aussetzt. Es bildet sich eine Eisdecke, die man abnimmt, abtröpfeln läßt, und wegwirft. Bei dem zweiten Aussetzen bildet sich ein schwächeres Eis, daß man mit einem Seiher herausschöpfen muß, welches aber schon sauer schmeckt. Je weiter man fortfährt, um so mehr Wasser kann man herausfrieren lassen, wobei der Essig immer stärker wird, und bis zu $^1/_8$ fortgesetzt werden kann. Der verbleibende concentrirte Eisessig ist stark gefärbt, weil der Farbestoff nicht herausgefriert und erst wie vorhin gelehrt worden, durch Behandlung mit Kohle wieder entfärbt werden muß.

Die Verfälschungen der Essige zu erkennen.

Oft wird ein zu schwacher Essig scheinbar verstärkt, oder dessen Schwäche maskirt, indem man ihn mit Saamen von spanischem Pfeffer, mit Seidelbast. Bertramwurzel, Paradieskörner, und ähnlichen schädlichen Ingredienzen beißend (brennend) macht. Minder nachtheilig sind Senfkörner und Pfeffer, jedoch hat der Essig dadurch nicht an Säure gewonnen, sondern ist nur brennend geworden. Man erkennt diese Zusätze, wenn man etwas Essig in einer Porzellainschale in der Wärme bis zur Hälfte eindampfen läßt, und ihn dann verkostet; wo man anstatt kühlender Säure,

einen brennenden Geschmack wahrnimmt. Oder man bestreicht mit gutem erprobten Essig die Oberlippe, und die Unterlippe des Mundes mit dem verdächtigen Essig, wodurch man leicht den Unterschied zwischen verfälschtem, brennendem, und reinem, saurem Essig wahrnehmen kann.

Die sicherste Probe ist zweitens, die durch Sättigung mit Kali (Pottasche). Man thut zu diesem Zwecke 1 Quentchen gereinigte Pottasche in ein Glas, und schüttet in kleinen Portionen unter stetem Umrühreu 3 Loth Essig hinzu, und erwärmt das Gemische bis fast zum Sieden. Wird nun darein getauchtes Curcumpapier gebräunt, so ist der Essig zu schwach; geschieht dieses nicht, und es wird dagegen Lackmuspapier geröthet, so ist der Essig sehr stark. Je mehr Essig über 4 Loth nöthig ist, die Sättigung von 1 Quentchen Pottasche zu bewirken, desto schwächer ist er.

Ferner enthält der Essig oft Schwefelsäure, oder schwefelsaure Salze. Erstere ist betrüglich hinzugesetzt, letztere kommen oft durch das Wasser (wenn es gypshaltig ist) hinzu.

Die Prüfung ist folgende: Man schüttet zu 2 Loth Essig, 12 Tropfen salpetersaure Bleiauflösung; bleibt der Essig klar, so ist er rein; wird er trübe, und schwindet diese Trübung nicht bei einem Zusatz von weiteren 2 Lothen Essig von derselben Sorte, so ist der Essig mit Schwefelsäure (Vitriolöl) betrügerisch vermischt.

Schwerer ist die Vermischung des Wein-Essigs mit Frucht-, Obst- oder Bier-Essig zu entdecken, zumal für ungeübte Zungen. Der Frucht- und Obst-Essig hat indessen die Eigenschaft, bei'm Aufgießen zu perlen und zu schäumen, und theilt dieselbe auch dem damit vermischten Wein-Essig mit. Der Bier-Essig ist nie so stark, als die übrigen Essige, und giebt sich leichter durch Geruch und Geschmack zu erkennen.

Zum Abklären des Essigs wird auch öfter weißer und blauer Vitriol genommen, welches eine gewissenlose Verfälschung desselben ist.

Hahnemann's Weinprobe entdeckt bei'm Hinzuschütten durch schwärzliche Färbung, jeden Metallgehalt des Essigs. Ausserdem bewirkt die Pottaschen-Auflösung in Essig, welcher weißen Vitriol enthält, einen weißen Niederschlag; und Salmiakgeist zu Kupfer-Vitriol haltigem Essig, einen blauen Niederschlag.

Die Bereitung des Branntweins-Essigs.

Verdünnt man Branntwein, der für sich nicht säuert, mit 6 bis 8 Theilen Wasser, und setzt das Gemisch in einem leich-

bedeckten Gefäße an einen warmen Ort, so wird dasselbe nach und nach sauer und ganz in Essig verwandelt. Schneller bewirkt man die Essigbildung durch einen Zusatz von etwas gutem Essig. So läßt sich dadurch, daß man 20 Maaß guten Branntwein, den man vorher durch Kohlenpulver entfußeln kann, wie bei der Branntweinbrennerei angegeben ist, mit 100 bis 130 Maaß Wasser und 20 Maaß gutem Weinessig vermischt, und das Gemisch in mehreren leichtbedeckten, steinernen Töpfen an einen mäßig warmen Ort setzt, in kurzer Zeit einen sehr säurehaltigen Essig gewinnen, welcher an Säure noch mehr zunimmt und dem stärksten Weinessig gleich wird, wenn man ihn mit etwas rohem Weinstein und einigen Maaßen Branntwein vermischt, einige Zeit lagern läßt.

Verfahren bei der Erzeugung des Malz-Essigs.

Die Holländer bedienen sich zur Erzeugung des Bleiweißes und des Bleizuckers vorzüglich des Malz-Essigs. Er kann eben so vortheilhaft in Kattundruckereien, und, wo Weinessig zu theuer zu stehen kommt, und Honig- und Obst-Essig aus Mangel an Honig und Obst schwer zu fabriziren fallen, auch in Küchen benutzt werden. Er stehet dem Bier-Essig vor, da er keinen Hopfengeschmack besitzt, und den von nicht sehr starkem Bier an Säure übertrifft. Die Darstellung des Malz-Essigs geschieht auf folgende Weise: Man übergießt ein geschrotenes oder zerstampftes Gemenge von 18 Pfund Gersten-Luftmalz und 6 Pfund Waizen-Luftmalz in einer hölzernen Kufe mit 40 Pfund milchwarmen Wasser, arbeitet die Masse recht durch einander, und schüttet dann 150 Pfund siedend heißes Wasser, in welchem $1\frac{1}{2}$ Pfund Weinstein aufgelöst worden, zu. Wenn die Maische wieder stark durchgekrückt worden, so bedeckt man die Kufe, und läßt sie 3 Stunden lang in Ruhe. Nach Verlauf dieser Zeit wird die Maische auf ein Seigerfaß, dessen oberer durchlöcherter Boden mit Stroh belegt ist, gebracht, und die Würze von den Trebern abgelassen. Wenn sich die Würze bis auf 15° Reaumür abgekühlt hat, so wird sie in einem Gährbottig mit 16 Loth Wein-Bierhefe gut gemengt. Nach geschehener Mengung wird der Bottig zugedeckt. Man beobachtet die Zeit, wenn die Gährung so weit gekommen, daß die Würze fällt, und läßt sie von dieser Zeit an noch 16 Stunden zugedeckt in Ruhe. Nach Verfluß dieser 16 Stunden wird sie mittelst eines Hahnes, der einige Zoll über dem Boden des Gährungsfasses steht, mit Sorge, daß nichts von dem Bodensatze mit abfließe, abgezogen. Man bringt nun 10 Pfund starken Essig in's Sieden, und füllt denselben nebst dem gegohrnen Abzug so in ein Faß, daß die Hälfte desselben leer bleibt. Nach 5 bis 6

Wochen findet man die Flüssigkeit in einen starken Essig verwandelt. Er wird nun von der braunen, zähen Haut, welche sich auf der Oberfläche gebildet, und von der trüben Materie, die sich auf dem Boden gelagert hat, in ein anderes Faß, in welches einige Buchenspäne gebracht worden, abgezapft. Dieses vollgefüllte und wohl verspundete Faß wird in einen kühlen Keller gelegt. Nach vollkommener Abklärung wird der Essig von diesem Fasse wieder auf ein anderes reines gezogen, aus welchem er nach einiger Zeit zum Verbrauche auf kleinere Fässer oder auf Flaschen abgelassen wird. Es werden diese vollgefüllt und gut verstopft. Der gewonnene Malz-Essig ist angenehm von Geruch und stark sauer von Geschmack, aber wasserhell von Farbe. Soll er eine weingelbe Farbe erhalten, so setzt man ihm etwas braun gerösteten Zucker zu.

Essig aus Stärkemehl.

Wenn vegetabilische Stoffe (Pflanzenstoffe) mit entwässerter Schwefelsäure behandelt werden, so entsteht durch Oxydation des Wasserstoff's und Kohlenstoff's, welche in diesen enthalten sind, Essigsäure.

Ferner: wenn Stärkemehl (Amylon), wie bei der Beschreibung der Darstellung des Stärkezuckers gelehrt ist, zu Syrup verwandelt worden, und dieser mit Wasser verdünnt, wie gewöhnlich in die saure Gährung übergeführt wird, wo man nach vorerwähnter Angabe zu verfahren hat, so erhält man nicht nur einen sehr reinen, wohlschmeckenden, sondern auch einen äußerst wohlfeilen Essig, den Stärkemehl-Essig.

Weinessig.

Man vermische den zu Essig bestimmten Wein mit einem der bereits früher erwähnten Gährungsmittel, füllt unverpichte, hölzerne Gefäße, Krüge, oder Glaskolben damit bis zu $^3/_4$ Theilen ihres Raumgehalts an, und stellt sie in die Wärme zur Gährung hin. Diese kann etwa 4 und mehrere Wochen dauern, je nachdem die Veränderungen der Luft, und andere Zufälligkeiten befördernd oder hinderlich einwirken. Sobald man keine Bewegung der Flüssigkeit mehr wahrnimmt, kann man versichert seyn: daß der Essig seine Vollkommenheit habe, und zur größeren Ueberzeugung davon nimmt man eine kleine Probe heraus, setzt etwas davon in einem verstopften Gläschen in die Wärme. Zeigt sich nun kein Schleim mehr darinnen, so ist der Essig gut und muß von seiner Hefe in reinere Fässer oder Gefäße anderer Art abgezogen werden, welche man sonach wohl verspundet, oder verstopft an einem kühlen Orte aufbewahrt.

Guter Weineſſig muß von angenehm kühlend ſaurem Geſchmack, vollkommen hell, und von einem weinartigen Wohlgeruche ſeyn. Das Daſeyn der kleinen Eſſig-Fliegen am Spunde des Faſſes, iſt ein bemerkenswerthes Kennzeichen guten Weineſſigs.

Eſſig aus abgefallenem und faulem Obſt.

Das geſammelte faule Obſt: als Aepfel, Birnen, Pflaumen, Zwetſchgen ꝛc. ſchüttet man, nachdem es vorher durch Stampfen verkleinert worden, auf die Preſſe und keltert es aus. Der Geſchmack der hell ablaufenden faulen Obſtbrühe iſt fußlich. Dieſen Moſt läßt man nun 2 bis 3 Tage in einem aufgeſchlagenen Faſſe ſtehen, wo ſich dann Alles, was etwa von faulem Mark mit durchgelaufen iſt, obenauf ſetzet; dieſes nimmt man weg, ſchüttet den Moſt in ein Eſſigfaß, legt daſſelbe in eine mäßig warme Stube, und ſetzt eines der früher erwähnten Gährungsmittel in geringer Quantität zu. Nach 4 bis 5 Wochen wird man einen brauchbaren Eſſig, der bereits eine ſtarke Mutter gezogen hat, weiterhin aber einen ſolchen Eſſig finden, der die ſtärkſte Säure, den angenehmſten Eſſiggeſchmack ohne das mindeſte Fauligte, und eine viel ſchöner dunklere Farbe hat, als derjenige Eſſig, welcher aus friſch gekeltertem Moſt mit mehr Mühe und Umſtänden bereitet worden iſt. Ein Faß faules Obſt giebt gerade noch ſo viel reinen Moſt zu Eſſig, als ſonſt friſches Obſt, wozu noch kommt: daß der Eſſig von dieſem mehr als noch einmal ſo viel zehrt, bis er ſauer wird, als von faulem Obſte, weil letzterer in viel kürzerer Zeit in die Eſſiggährung übergeht. Das in der Preſſe zurückgebliebene, ausgepreßte faule Obſt kann noch mit Kleie untermengt, den Schweinen verfüttert, und ſomit noch einmal benutzt werden.

Eſſig aus Wein- oder Obſttreſtern.

Die Treſtern können auf folgende Art noch zu Eſſig benutzt werden, indem man ſie nach dem Auspreſſen in ein Faß bringt und mit einer verhältnißmäßigen Menge Waſſer übergießt, ſo an einen warmen Ort hinſtellt und gähren läßt. Nachdem die Gährung gehörig erfolgt iſt, ſetzt man der abgezogenen Flüſſigkeit auf jede Ohm 2 Maaß Weingeiſt und 1 Pfund holländiſchen Syrup zu, läßt dieſe Miſchung ausgähren, welches man durch etwas Eſſigmutter beſchleunigen kann, und zieht den hierauf gewonnenen Eſſig auf ein anderes Faß zum Lagern ab.

Eſſigbereitung im Kleinen für den Hausbedarf.

Eſſig aus Weinſtein.

Man nehme 1 Pfund gereinigten, oder 1½ Pfund geſtoßenen ro-

hen Weinstein, übergieße diesen mit 4 Maaß siedendem Regenwasser und lasse es erkalten. Auch kann man den Weinstein mit dem Wasser eine Zeit lang kochen lassen, wo man aber etwas mehr Wasser nimmt, damit 4 Maaß nach dem Kochen verbleiben; das Kochen darf aber nicht in kupfernen Gefäßen, sondern muß in wohlverzinnten oder irdenen geschehen. Man setzt nun der Abkochung etwas Zucker, Honig oder Syrup nach Belieben zu, läßt sie lauwarm abkühlen und vereinigt damit in dem zur Gährung bestimmten Standgefäße 2 Schoppen guten Franzbrandwein, läßt es leicht bedeckt in mäßiger Wärme zur Gährung kommen, und wartet die Vollendung derselben ab, wo man dann einen sehr brauchbaren, guten und starken Essig gewonnen hat.

Essig aus Honig.

Man nimmt 4 Pf. Honig, ¼ Pf. gereinigten Weinstein, und 2 Pf. Waizenkleie; übergießt dieses mit 48 Maaß siedendem Regenwasser in einem hölzernen oder steinernen Gefäße, setzt nach dem Erkalten 2 Maaß starken Fruchtbrandwein zu, und läßt es leicht bedeckt an einem mäßig warmen Orte ausgähren, worauf man den Essig nach etwa 6 Wochen in ein anderes Gefäß abzieht und vollkommen ausklären läßt.

Kräuter-Essig.

Man nimmt die Spitzen von folgenden Kräutern, wenn sie frisch sind:

Großen und kleinen Wermuth
Rosmarin
Salbei
Raute } von jedem 1½ Unze;
getrocknete Lavendelblüthen
Knoblauch } von jedem 2 Unzen;
Calmus
Gewürznelken
Muskatennuß } vonjedem 2 Quentchen;
guten weißen Weinessig 8 Pf.

Man thut Alles zusammen in einen Kolben, welcher wohl vermacht ist, läßt es 2 Tage lang in der Sonne oder in warmem Sande weichen, gießt es ab, drückt das Uebrige aus und filtrirt es. Zuletzt thut man ½ Unze Campher, den man in Weingeist aufgelöst hat, hinzu. Mit diesem Essig spült man sich täglich den Mund aus, reibt die Schläfe und Lenden damit, zieht etwas davon in die Nase, wenn man in die Luft geht, und führt ein damit angefeuchtetes Schwämmchen bei sich. Man nimmt ihn aber nicht innerlich ein.

Räuber-Essig.

Dieser Essig ist die Erfindung einer Räuberbande zu Marseille in Frankreich, die sich zur Zeit einer 1720 ausgebrochenen Pest durch seine Kraft gegen die Ansteckung sicherte, wenn sie in den Häusern der gefährlichsten Pestpatienten Diebstähle begieng. Er ist seitdem als ein sicheres Verwahrungsmittel gegen ansteckende Krankheiten gebraucht, hat sich aber auch in der Küche geltend gemacht, indem er den Wohlgeschmack mancher Speisen erhöhet, und zu den besten Kräuter-Essigen gehört. Ihn anzufertigen, nimmt man 6 Loth Wermuthsblätter, 2 Loth Rosmarinblätter, eben so viel Salbei, Krausemünze und Raute, 4 Loth Lavendelblüthe, ½ Loth Calmuswurzel, eben so viel Zimmtrinde, Gewürznelken, Knoblauchzwiebeln und Muskatennuß, schneidet und zerkleinert Alles, läßt es mit 3 Maaß gutem Weinessig in einer wohlverschlossenen Flasche 8 Tage in der Sonne digeriren, klärt die Feuchtigkeit ab, setzt ½ Loth Campher, in 4 Loth Weingeist aufgelöst, dazu, und verwahrt ihn wohl. Ein Eßlöffel voll ist hinreichend, Gesicht und Hände damit anzufeuchten, und etwas auf das Taschentuch zu gießen, auf welches man bei den Patienten oft aufriecht.

Räucher-Essig bei Kopfweh und Schnupfen.

Man nimmt im Thau gepflückte Maiblumen, trocknet sie im Schatten, zupft die Blümchen aus, daß alles Grüne zurückbleibt, nimmt davon 1 Loth, eben so viel Lavendelblüthe und ¼ Maaß Essig, digerirt es eine Weile in der Sonne, und spritzt davon etwas umher. — Essig mit römischen Kamillen, Wacholderbeeren, oder Pomeranzenblüthen, ist von ähnlicher Wirkung.

Essig-Syrup.

Man nimmt 1 Pfund rothen Weinessig und 2 Pfund Zucker. Der Zucker wird mit Wasser bis zum Bruch gesotten, dann der Essig hinzugefüllt und zur Syrupdicke eingesotten. Bei'm Gebrauch mischt man nach Gefallen Wasser hinzu.

Tafel-Essige.

Zu den folgenden Tafel-Essigen ist ein guter, reiner und durch Gefrieren im Winter verstärkter Essig eine Hauptbedingung und man setzt deswegen den gewöhnlichen Essig der Kälte in offenen Gefäßen aus, wobei die Wassertheile gefrieren, und

der stärkere Essig in flüssigem Zustande zurückbleibt. Man durchstößt nachher die Eisrinde und läßt den Essig, welcher darunter befindlich ist, in andere Gefäße ablaufen. Man kann den Essig, wenn er sehr stark seyn soll, bis zum achten Theil seines Umfanges, auf solche Weise ausfrieren lassen, worauf man denselben zur Bereitung der folgenden Tafel-Essige anwendet:

Johannisbeer-Essig.

Schöne, wohlgezeitigte Johannisbeeren nebst den Stielen bringt man zerquetscht in einen Glaskolben, gießt so viel guten Weinessig daran, daß der Essig einige Zoll hoch darüber steht, stellt sodann den Kolben an die Sonne, oder sonst erwärmten Ort leicht bedeckt hin, bis er die Gährung überstanden hat, füllt ihn dann nach und nach mit Wein auf, der in kurzer Zeit zum besten Essig wird, und in Krüge oder Bouteillen abgezogen, im Keller aufbewahrt wird. Der Kolben kann noch mehremale mit frischem Wein aufgefüllet werden, weil die darin befindlichen Johannisbeeren ein fortdauerndes Mittel sind, einen Essig von vorzüglicher Güte zu erzeugen. Man mache sich dabei zur Regel: aus dem Kolben, worin der Essig erzeugt wird, nicht täglich herauszuschütten, und durch diese häufige Beunruhigung die Gährung zu stören, sondern man darf nur von Zeit zu Zeit davon in ein besonderes Gebrauchsgefäß füllen, so wird der Ansatz fortwährend gut bleiben, besonders, wenn jederzeit sogleich wieder frischer Wein das Herausgenommene ersetzt, mithin der Kolben immer angefüllt bleibt.

Daß dieses, sowie die folgenden Essigansätze, etwas kostspielig, und folglich nur als auserwählte Tafel-Essige zu verbrauchen sind, bedarf wohl keiner weiteren Erwähnung.

Citronen-Essig.

Von einigen Citronen nimmt man das Mark heraus, sondert die Kerne davon ab, und übergießt dieses mit einer verhältnißmäßigen Menge Weinessig, welcher hierauf der Sonnen- oder Ofenwärme zur Bezweckung der Digestion einige Zeit ausgesetzt, sodann abgezogen und aufbewahrt wird.

Pomeranzen-Essig.

Man nimmt eine Quantität halb aufgegangner Pomeranzenblüthe, bricht die grünen Stiele auf das Genaueste davon ab, doch so, daß die Blüthenknospen ganz bleiben, thut sie in einen Glaskolben, gießt den schräfsten Weinessig daran, verbindet den Kolben fest mit Blase und läßt ihn 14 Tage lang in der Sonnen- oder Ofenwärme digeriren.

Lavendel-Essig.

Zu einer halben Maaß guten Weineſſig nimmt man eine Hand voll Lavendelblumen, welche man nebſt einem Quentchen Weinſtein mit dem Eſſig in eine Flaſche bringt, dieſe wohl verbindet und 14 Tage an der Sonne ausziehen läßt. Man filtrirt den Eſſig alsdann durch Löſchpapier und bewahrt ihn zum Gebrauche auf.

Nelken-Essig.

Von den rothbraunen Gartennelken nimmt man eine ſtarke Hand voll wohlgeſäuberter Blätter, und entweder die Gewürze, welche bei dem Roſeneſſig angegeben ſind; oder nach Belieben, ohne dieſelben. Alles wird in eine Glasflaſche mit weitem Halſe gebracht, mit einer Maaß Weineſſig übergoſſen, und 14 Tage der Sonnenwärme zur Digeſtion ausgeſetzt. Dieſer Eſſig wird beſonders angenehm, wenn man ihn aus gleichen Theilen Roſen- und Nelkenblättern bereitet und kann ſowohl zum Aufſtellen für ſich, als zur Bereitung ſchmackhafter Brühen gebraucht werden.

Rosen-Essig.

Zwei ſtarke Hände voll rein ausgeleſener Kronenblätter von rothen Roſen, einige Gewürznelken und Pfefferkerne, etwas Zimmt und Muskatblüthe, übergießt man in einer Glasflaſche mit einer Maaß guten Weineſſig, ſetzt es an die Sonne und läßt es ſo einige Tage lang digeriren, hierauf wird der Eſſig abgezogen und aufbewahrt. Auch kann man denſelben nach Belieben ohne Gewürz bereiten.

Noch iſt ſchließlich zu bemerken, daß alle dieſe durch Digeſtion veredelten und ſchmackhaft gemachten Eſſige, während dem Digeriren öfters umgerüttelt werden müſſen.

Gewürzter Salat- oder Senf-Essig.

Man nehme Hollunderblüthen, Selleriewurzel — von jedem 4 Loth;
Körbelkraut, Boragenkraut, Schnittlauch, Estragon — von jedem 2 Loth;
Knoblauchzwiebeln 10 bis 12 Stück.

Alle benannten Ingredienzen werden friſch und verkleinert mit 16 Maaß guten Weineſſig 10 bis 14 Tage lang kalt digerirt, ſodann durchgeſeiht und nach dem Abklären wohl verſtopft zum Gebrauche aufbewahrt.

Oder:

Man nimmt Citronenschalen } von jedem 2 Loth;
Coriandersaamen }
Bohnenkraut } von jedem 9 Loth;
Esdragon }
frische Zwiebeln 16 Stücke in Scheiben geschnitten.

Dieses wird mit 8 Maaß guten Weinessig 14 Stunden lang digerirt, sodann der Essig in einer Destillirblase mit zinnernem Helm und Kühlrohr abgezogen, und zwar so weit, als das Destillat keinen brenzlichen Geruch und Geschmack zu erkennen giebt.

Kraft-Essig. (Vinaigre de Ravigotte).

Hierzu sind erforderlich

Esdragon 12 Loth,
Lorbeerblätter } von jedem 6
Kapern } Loth.
Sardellen }
Zwiebeln }
Angelikawurzeln } von jedem 4 Loth;
Schnittlauch }

Die zuvor verkleinerten Ingredienzen werden mit 18 Maaß durch Gefrieren verstärkten Essig einige Wochen lang in gelinder Wärme digerirt, sodann ausgepreßt und der Essig durch Löschpapier filtrirt.

Anhang.

Während dem Niederschreiben dieses Abschnittes wurde mir von einem guten Freunde eine kleine Schrift des Herrn Essigfabrikanten Louis Bethe in Boizenburg in der Uckermark mitgetheilt, welche den Titel hat:

„Die neueste vervollkommnete Weinessig-Fabrikation, „mit der Anweisung: den Essig sogleich als Sprit zu gewin„nen. Nebst genauer Zeichnung des Apparats.“

Da ihr Inhalt sehr gut und belehrend ist, so erlaube ich mir zum allgemeinen Besten das Wesentliche davon hier abdrucken zu lassen.

Der Herr Verfasser sagt:

„In dieser Anweisung wird hauptsächlich auf die Bereitung des Essigs aufmerksam gemacht, wie er durch Gemengtheile von

Alkohol, Zuckerstoff und Wasser auf die haltbarste Weise dargestellt werden kann, ohne die weiter berührten über die Gebühr zu empfehlen, von denen die Haltbarkeit sich nicht — unbedingt versichern läßt. Den südlichen Gegenden sind unsere Essige nur Surrogate.

Vortheilhaft ist es, wenn die Höhe des Locals, Fässer in dem größern in der Zeichnung angegebenen Verhältnisse aufzustellen erlaubt, da in diesen das Volumen der Späne, und mit ihnen die Berührungspunkte größer sind.

Der aus den Kartoffeln bereitete Spiritus eignet sich der leichtern Fermentation wegen besonders zur Essigfabrikation. Nöthig ist es, ihn von dem, dem Spiritus eigenthümlichen stinkenden Oele zu reinigen, welches von den fremdartigen Stoffen herrühret, welche die rohen Produkte bei sich führen.

Zur Reinigung desselben bedient man sich am besten der zart gepülverten Holz- oder thierischen Kohle, dem präparirten Beinschwarz. Es wird in ein Faß geschüttet, welches mit Spiritus, der möglichst stark seyn muß, beinahe angefüllt ist, und stündlich tüchtig gerührt, nach demselbrn aber das Spund auf einen Augenblick geöffnet, um dem ausströmenden Gas Abzug zu verschaffen, und nach 3 Tagen auf's Lager gebracht, damit die Kohlentheile sich absetzen können. Mittelst eines Zapfhahnes läßt man den kleinen Theil ab, was nach einigen Tagen geschehen kann, und filtrirt den Rückstand durch einen großen Filzhut, um den Spiritus aussintern zu lassen, und die Kohle wieder aufzufangen, welche nachdem sie im verschlossenen eisernen oder eisenblechernen Behälter wieder ausgeglüht ist, von neuem benutzt werden kann.

Von der Holzkohle nimmt man zu einem Quart Spiritus 6 Loth, von der thierischen aber 8 Loth. Letzterer bediene ich mich, da sie in den Fabriken jetzt sehr gut bereitet wird und rein ist.

Von wesentlichem Nutzen ist die Ableitungsröhre, welche ich dem Apparate zur Ausführung des sich entwickelnden kohlensauren Gases hinzufügte.

Selbe wird vom Tischler aus $^1/_2$zölligen Brettchen fein gestrichen augefertigt, und bedeckt mit einem Rauchfange, Fig. 1 ii, dessen nähere Verhältnisse in der Zeichnung angegeben sind, das Loch in dem obersten Boden des Fasses, in welchem der Fang $^1/_4$ Zoll tief eingelassen ist. Zum bessern Schluß wird das Endholz des Fanges mit weichem Leder benagelt. Der Fang hängt mit einer viereckigen Röhre k zusammen, die von eben dergleichen dünnen Brettchen an dem Fange mit hölzernen Nägeln luftdicht befestigt ist. Die Röhre hat auf den Fuß 2 Zoll Steigung (die punktirte Linie), um den Abzug zu befördern, und eine Länge, welche nach dem Standpunkte des Fasses nöthig ist,

das Gas durch eine in die Wand gemachte kleine Oeffnung unmittelbar in die freie Luft hinauszuführen, von wo 3 bis 4 Zoll sichtbar seyn können.

Anmerkung. Die bei der Beschreibung des Apparats vorkommenden Maaße und Gewichte sind die Preußischen gesetzlichen, ebenso der Fuß, getheilt in 12 Zolle zu 12 Linien. Die Zeichnung nach beigefügtem Maaßstabe.

Der Apparat.

Man läßt aus trockenem eichenen Holze vier Fässer anfertigen, deren jedes in Stäben 1 1/4 Zoll stark ist. Ist das Fabriklokal 8 1/2 bis 9 Fuß hoch, so müssen die Fässer 6 Fuß hoch und im Lichten 2 Fuß 8 Zoll weit, ist das Fabriklokal 9 1/2 bis 10 Fuß hoch, so können sie 7 Fuß hoch und im Lichten 3 Fuß weit seyn.

Diese Fässer müssen vom Böttcher so angefertigt werden, daß sie so wenig als möglich nach unten verengt zugehen, mithin am untersten Boden nur sehr wenig enger und beinahe eben so weit sind als oben. Auf jedes dieser Fässer kömmt ein 1 Zoll starker Deckel von trockenem eichenen Holze, der in seiner Mitte mit einem 1 1/2 Zoll weiten Loche versehen ist. Auf beiden Seiten des Loches werden zwei Querleisten eingeschoben, Fig. 1 a, die zugleich als Handhaben benutzt werden, um ihn abnehmen zu können. Dieser Deckel wird oben in das Faß hineingepaßt, so daß die Fläche desselben mit dem Rande des Fasses in einer Linie steht. Damit er aber in das Faß nicht hinein fallen kann, so läßt man aus dem obern Rande des Fasses nach dem Innern zu 1/2 Zoll breit und 1 Zoll tief Holz herausnehmen, damit er in der Falz liegt, und verstopft den etwaigen Raum mit Heede.

Diese Fässer werden jedes mit 6 eisernen Bänden, genau nach dem auf der Zeichnung ausgedrückten Verhältniß, beschlagen, welche mit Firniß überstrichen werden, damit sie nicht rosten können. Ein Anstrich der Fässer mit Oelfarbe würde selbe gut conserviren. Sie werden nun mit Wasser gefüllt und dadurch ausgelaugt; dies geschieht in 2 Tagen mit zweimaliger Füllung.

Fünf Zoll unter dem Deckel kommt im Innern eines jeden Fasses 1 1/2 Zoll dicker Sieb-Boden, Fig. 2., von trockenem eichenen Holze, nachdem ein 2 1/2 Zoll breiter Reifen mit hölzernen Nägeln befestigt ist, auf dem der Boden horizontal liegt, welches man mittelst einer Setzwage erfahren kann. Eiserne Nägel müssen in den Fässern durchaus vermieden werden. Der etwanige Raum zwischen dem Rande des Bodens und dem Fasse muß

ebenfalls mit Heede luftdicht verstopft werden. Damit sich diese Böden nicht werfen können, so wird jeder an seiner untern Fläche noch mit 2 Leisten versehen. Jeder dieser Böden wird mit kleinen, 2 Linien weiten Löchern durchbohrt, die gleich weit und zwar 1 ¼ Zoll von einander entfernt sind. Hierzu werden sich durchkreuzende Linien, die 1 ¼ Zoll von einander abweichen, gezogen, und dann auf jeden Punkt, wo sich diese Linien durchschneiden, ein Loch gebohrt.

Durch jedes dieser Löcher wird ein Bindfaden, der dreistrehnig ist, gut gedreht und eine Linie im Durchmesser dick seyn muß, so daß er die Hälfte des Raumes der Löcher einnimmt, gezogen; er wird am obersten Ende mit einem Knoten versehen, der auf dem Loche ruht, und darf nur so lang seyn, daß er ¾ Zoll unter dem Boden hervorragt.

Zugleich werden in jedem dieser Böden vier Löcher, Fig. 2. aaaa, jedes von ¾ Zoll Weite und zwar so gebohrt, daß sie vom Mittelpunkte des Bodens 3 Zoll und von einander 6 Zoll entfernt sind. In jedes dieser 4 Löcher wird eine Glasröhre von 4 Zoll Länge und ⅝ Zoll Weite, mit Heede umwickelt, so gesteckt, daß sie wenigstens 2 Zoll über die Oberfläche des Bodens hervorragen, indem die Flüssigkeit nur allein durch die Löcher, in welchen sich die Bindfäden befinden, dringen darf. Damit diese Böden aber in die Fässer gut hineingelegt und aus denselben herausgenommen werden können, so werden dieselben jeder mit zwei Handhaben, die aus Stricken bestehen müssen, versehen.

Der untere Raum in den Fässern wird vorher bis 1 ½ Zoll unter den Siebböden mit Hobelspähnen ausgefüllt. Diese Hobelspähne werden aus frischem, reinem und gesundem rothbuchnen Holze auf folgende Art angefertigt:

Man läßt 1 Fuß lange Klötze sägen und diese in 1 Zoll starke Brettchen spalten, doch so, daß die Spaltung derselben immer von der Borkseite nach der Kernseite zu geschehen muß. Von diesen Brettchen werden nun der Länge nach auf der Seite, wo sie einen Zoll breit sind, mit einem Böttcher-Hobel, woran zwei Arbeiter beschäftigt sind, ½ Linie dicke Spähne gehobelt, so daß letztere 1 Fuß lang, 1 Zoll breit und ½ Linie stark, und so viel als möglich lockenartig sind. Diese Spiralform kann nur dann erzielt werden, wenn das Holz frisch und nicht trocken ist. Die übrig bleibenden werden zum Nachschütten aufbewahrt, im Falle sich die Spähne in den Fässern späterhin einmal gesackt haben sollten. Sämmtliche Spähne müssen, bevor sie in die Fässer geschüttet (nicht gelegt) worden, völlig und bis zur Knochenhärte in oder auf dem Backofen getrocknet werden.

Sodann wird in die Fässer

1. dicht unter den Siebboden ein 1¼ Zoll im Durchmesser weites Loch gebohrt, in welches eine 7½ Zoll lange und 1½ Zoll im Durchmesser starke Röhre, Fig. 1. b, von trockenem elsenen Holze, vom Drechsler angefertigt, 1½ Zoll tief eingesteckt. Die Oeffnung der Röhre muß im Durchmesser ¾ Zoll haben und wird von außen mit einem Korken c leicht verschlossen;
2. dicht über den untersten Boden ein ebenfalls 1¼ Zoll im Durchmesser weites Loch gebohrt, in welches ein hölzerner Zapfhahn d gesteckt wird. In die Oeffnung des Zapfhahns kömmt eine heberförmig gebogene Glasröhre e, welche ein wenig bewickelt wird, damit sie nicht trieft. Die ad 1 und 2 beschriebenen Löcher können in einer Linie übereinander in die Fässer gebohrt werden.

Ferner werden in jedes Faß, 7 Zoll über das ad 2 beschriebene Loch, in gerader Linie um das Faß herum, in gleicher Entfernung von einander, acht Stück ½ Zoll im Durchmesser weite Löcher kkkk gebohrt, welche offen bleiben. Diese Löcher müssen schräg und zwar von oben nach unten zu gebohrt werden, und stehen sonach 1½ Zoll höher als der Schnabel der Glasröhre.

Das erste Faß dient zum Halbbilder, das zweite zum Ganzbilder des Essigs, und bezeichnet man den Halbbilder mit No. 1. und den Ganzbilder mit No. 2., die anderen mit 3 und 4.

Außer dem Apparate sind noch folgende Geräthschaften erforderlich:

1. ein Bade-Thermometer;
2. vier und zwanzig gläserne, fünf Berl. Quart enthaltende Flaschen, die am besten oval seyn können;
3. vier Trichter, Fig. 5, von trockenem rothbüchenen oder elsenen Holze zum Füllen der Flaschen und Aufgießen auf den Appart, welche von einem Drechsler angefertigt werden. Ein größerer Trichter, Fig. 4, wird vom Böttcher angefertigt, der gewöhnlich wie eine ovale Wanne ist, zum Gebrauch bei den Lagerfässern;
4. zwei Repositorien, Fig. 6, in drei Abtheilungen an den Ofen im Fabrik-Lokale, auf welchem die Flaschen erwärmt werden;
5. vier 1 Fuß hoher Zober, Fig. 3, oder kleine Wannen, die circa 20 bis 25 Berl. Quart fassen können, zum Untersetzen unter die Glasröhren;
6. eine hölzerne Kanne zum Aus- und Einfüllen, etwa 5 bis 10 Quart haltend;
7. sieben ledige Fässer zur Aufnahme des Essigs, am Besten

gebrauchte Essig-, Rum-, Wein- oder Brantweinfässer, selbige müssen mit siedendem Essige ausgespült und mit hölzernen Zapfhähnen versehen werden;

8. eine kleine Leiter. —

In dem Fabriklokale muß sich ein gewöhnlicher heizbarer Ofen befinden, indem im ersteren stets eine Wärme von 18 bis 20 Grad Reaumur vorhanden seyn muß.

Die Fabrikationsfässer werden in dem Fabriklokale auf Unterlagen, Fig. 1 g g, etwa 2 Fuß von einander entfernt und so hoch gestellt, daß man das Aufgießen in dieselben verrichten kann.

Das Thermometer wird in der Mitte des Fabriklokals frei aufgehängt.

Die nöthige Einsäuerung der Fässer geschieht auf folgende Art: Man nimmt, wenn die Fabrikationsfässer 6 Fuß hoch und 2 Fuß 8 Zoll weit sind, 3 Orhoft, und wenn sie 7 Fuß hoch und 3 Fuß weit sind, 4 Orhoft starken Weinessig. Von diesem gießt man auf jedes der Fabrikationsfässer durch das Loch im Deckel derselben, mittelst des Trichters, alle Stunden 6 Quart, die man zuvor auf 35 bis 40 Grad Reaumur erhitzt hat und wendet den durch die Glasröhren allmählig ablaufenden Essig immer wieder an. Mit diesem Aufgießen in die Fabrikationsfässer fährt man 3 Tage lang, die Nächte ausgenommen, ununterbrochen fort.

Die Fabrikation.

1. Essig aus Alkohol.

Nunmehr kann zur Geschwindfabrikation des Weinessigs vorgeschritten werden. Es wird dieser aus 6 (sechs) Theilen reinem weichen Brunnen- oder besser Flußwasser und einem Theile gereinigten Branntwein a 54 pCt. Tralles mit einem geringen Zusatze von weisem Farinzucker, Syrup, oder rein ausgegohrenem Weißbier fabricirt.

Am Besten ist es, wenn man starken Spiritus nimmt, ihn auf die vorgeschriebene Art reinigt und dann mit reinem weichen Brunnen- oder besser Flußwasser so weit verdünnt, daß er die Stärke von 54 pCt. Tralles behält.

Um die Flüssigkeit, aus welcher der Essig fabricirt werden soll, zusammen zu mischen, wird in dem Fabriklokale auf eine Unterlage ein Orhoft, welches mit einem hölzernen Hahn zum Abzapfen versehen seyn muß, gelegt und mit No. 1 bezeichnet, indem sich in demselben stets Flüssigkeit, welche in den Halbbilder oder das Fabrikationsfaß No. 1. gegossen wird, befindet.

Enthält nun dieses Lagerfaß zum Beispiel einen Drhoft oder 180 Berl. Quart, so werden zuerst in dasselbe die 6 Theile oder 154 2/7 Quart Wasser hinein gegossen.

Der zu dieser Quantität Wasser erforderliche Branntwein würde nun 25 5/7 Quart betragen, von welchem jedoch nur 17 5/7 Quart in das Faß zu dem Wasser gegossen, die übrigen 8 Quart aber in einem verschlossenen Gefäße aufbewahrt werden.

Nachdem nun die in dem Lagerfasse No. 1 befindliche Flüssigkeit mit einem reinlichen Stocke gut durch einander gerührt worden ist, werden derselben zwei Pfund weißer Farinzucker, welcher zuvor in 2 Quart Wasser völlig aufgelöst worden ist, oder 8 Quart frisches, rein ausgegohrnes Weißbier, — am vorzüglichsten gefällt mir die Mischung mit 3 Pfd. Syrup, da derselbe leicht fermentirt und dem Essige eine schöne weingelbe Farbe giebt, — zugesetzt.

Von dieser gemischten Flüssigkeit füllt man sechs Flaschen (die ebenfalls mit No. 1 bezeichnet seyn müssen), setzt sie dann auf die eine Hälfte des am Ofen stehenden Repositoriums, zwei und zwei über einander, läßt sie so lange stehen, bis sich die Flüssigkeit erwärmt hat, und gießt dann den Inhalt von zwei dieser Flaschen oder 10 Quart regelmäßig alle zwei Stunden auf den Halbbilder oder das Fabrikationsfaß No. 1. Die Flüssigkeit in den Flaschen darf nie unter 24 und nie über 26 Grad Wärme haben. Sollte Letztere höher steigen, so müssen die Flaschen vom Repositorio sogleich heruntergenommen und wieder bis zu dem vorgeschriebenen Grade abgekühlt werden. Sind zwei von diesen Flaschen geleert, so müssen selbige mit der im Lagerfasse No. 1 befindlichen Ansatzflüssigkeit wieder vollgefüllt und auf ihre Stelle in das Repositorium gesetzt werden. Bei'm nächsten Aufgießen nimmt man die darauf folgenden zwei Flaschen und fährt so fort.

Ist die in dem Lagerfasse No. 1. zusammengemischte Ansatzflüssigkeit verbraucht, so wird dasselbe von Neuem gefüllt. Es ist nothwendig, daß jedesmal das Letzte der Flüssigkeit in dem Fasse, bevor man es in die Flaschen füllt, durch Moltom oder Flanell gegossen wird, damit die etwa vorhandenen Unreinigkeiten in dem Letztern zurückbleiben.

In dem Halbbilder oder Fabrikationsfasse No. 1. wird die aufgegossene Flüssigkeit zu Halbessig gebildet und läuft durch die unten im Fasse befindliche Glasröhre ab. Da aber von dem Einsäuerungsessige noch ein Rückstand unten in diesem Fasse verblieben ist, so müssen die zuerst ablaufenden 50 Quart zu dem besonders aufbewahrten Einsäuerungsessige hinzugegossen werden. Die dann ablaufende Flüssigkeit ist der reine Halbessig. Zur

Aufnahme dieses Halbessigs müssen in dem Fabrik-Locale zwei jedes ein Orhoft (180 Quart) enthaltende und mit einem Hahn zum Abzapfen versehene Fässer, welche auf Unterlagen gelegt und mit No. 2 bezeichnet werden, vorhanden seyn.

In das eine dieser Fässer werden nun die zurückgehaltenen 8 Quart Branntwein hineingegossen. Hierzu kömmt nun so viel von dem aus dem Halbbilder oder Fabrikationsfasse No. 1. ablaufenden Halbessige, bis das Faß voll ist. Ist Letzteres geschehen, so muß diese Masse mit einem reinlichen Stocke umgerührt werden. Von dieser Mischung werden die noch übrigen 6 ovalen Flaschen, die sämmtlich mit No. 2. bezeichnet werden, gefüllt und dann auf die andere Hälfte des am Ofen befindlichen Repositoriums zwei und zwei über einander gesetzt. Nachdem sich die Flüssigkeit in denselben auf 24 bis 26 Grad Reaumur (welcher Wärmegrad nie höher, aber auch nie niedriger seyn darf) erwärmt hat, gießt man den Inhalt von zwei dieser Flaschen oder 10 Quart regelmäßig alle 2 Stunden auf den Ganzbilder oder das Fabrikationsfaß No. 2. Mit dem Abwechseln der Flaschen und dem Aufgießen des mit Branntwein vermischten Halbessigs auf den Ganzbilder fährt man nun eben so regelmäßig fort, wie bei dem Halbbilder.

Ist das eine mit No. 2. bezeichnete Lagerfaß vollgefüllt, so werden in das andere No. 2. die von der zweiten Mischung der Ansatzflüssigkeit zurückbehaltenen 8 Quart Brantwein hineingegossen, zu welchem wieder von dem aus dem Halbbilder oder Fabrikationsfaß No. 1. ablaufenden Halbessige so viel hinzugethan wird, bis das Faß voll ist. Fährt man in der vorgeschriebenen Art so abwechselnd fort, so wird das eine Lagerfaß No. 2. leer seyn, wenn das andere No. 2. voll ist, mithin kann, wenn man von dem einen zapft, das andere immer wieder gefüllt und gemischt werden.

In dem Ganzbilder oder dem Fabrikationsfaß No. 2. wird der aufgegossene Halbessig zu Ganzessig gebildet. Da nun aber von dem Einsäuerungs-Essige noch ein Rückstand unten in diesem Fasse verblieben ist, so müssen die zuerst ablaufenden 50 Quart ebenfalls zu dem besonders aufbewahrten Einsäuerungs-Essige hinzugethan werden. Die dann ablaufende Flüssigkeit ist der reine Ganzessig, welcher nun in eben gedachter Ordnung jedesmal mit 2 Ort. Spiritus à 54 pCt. auf die Lagerfässer No. 3. 3. von hier auf die Fabrikationsfässer No. 3. 3., dann in die Lagerfässer No. 4. 4. und zuletzt auf die Fabrikations-Fässer No. 4. 4. gegossen wird, um ihn mit gleichem Kraft- und wenig vermehrtem Kostenaufwande sofort als Sprit zu gewinnen. Hierauf wird er in die Fässer in dem Keller gebracht.

Durch den Apparat oder die Fabrikations-Fässer No. 1. 2.

3. und 4. werden alltäglich ein halber Orhoft Sprit erzielt, wenn der Apparat alltäglich im Gange erhalten wird und das Aufgießen in die Fabrikationsfässer des Morgens von 6 Uhr bis Abends um 10 Uhr stattfindet.

Wenn man des Abends um 10 Uhr in die Fabrikationsfässer zum letztenmale aufgegossen hat, muß man die unter den Glasröhren stehenden Zober oder Wannen ausfüllen.

Sind die Verhältnisse im besten Gange, so kann man zum öftern auch statt 10 Quart 15 Quart aufgießen, mithin an 135 Quart täglich gewinnen.

Die Reihefolge des Aufgusses auf die Fabrikationsfässer und von diesem in die Lagerfässer scheint bei flüchtigem Ueberblicke Manchem vielleicht noch nicht ganz klar, zumal da die Lagerfässer sowohl als die Fabrikationsfässer nach Nummern zählen. Die Bezeichnung hierbei ist jedoch so willkührlich, daß man z. B. jeden beliebigen Namen dazu anwenden kann. Um auch hierin möglichst deutlich zu seyn, will ich einmal die Fabrikationsfässer mit Namen aus der Mythologie, und zwar mit

No. 1. 2. 3. 4.
Jupiter. Saturn. Pluto. Neptun.

welche Bezeichnung sich auf die Aufgußflaschen ausdehnt, benennen, die Lagerfässer aber mit Faß No. 1. No. 2 a. No. 2 b. No 3 a. No. 3 b. No. 4 a. No. 4 b. bezeichnen, so würde die Ansatzflüssigkeit bis zur Lagerung als Sprit im Keller folgende Stationen berühren.

154 2/7 Quart Wasser.
17 5/7 Quart Spiritus à 54 pCt.
3 Pfund Syrup

als Ansatzflüssigkeit im ersten Gange auf's Lagerfaß No. 1. und so fort auf den Jupiter.

Mit einem Zusatze von 8 Quart Spiritus à 54 pCt. für's Lagerfaß No. 2 a. auf den Saturn.

Mit einem Zusatze von 2 Quart Spiritus à 54 pCt. für's Lagerfaß No. 3 a. auf den Pluto.

Mit gleichem Zusatze von 2 Quart auf's Lagerfaß No. 4 a. auf den Neptun.

von hier in den Keller.

Die zweite Ansatzflüssigkeit mit gleichen Zusätzen ihren Weg aber wie folgt, nehmen:

Lagerfaß No. 1. Jupiter.
Lagerfaß No. 2. b. Saturn.
Lagerfaß No. 3. b. Pluto.
Lagerfaß No. 4. b. Neptun.

wobei es sich von selbst versteht, daß die Flüssigkeit aus den Lagerfässern jederzeit in die Flaschen gefüllt werde, welche mit

den Fabrikationsfässern gleiche Bezeichnung führen. Bei der Aufstellung von vier Fässern nach dem größten Verhältniß und bei einiger Zuverlässigkeit in der Aufsicht über die Wärmegrade, stellt sich die Qualität des gewonnenen Essigs wie folgt:

vom Fasse No.	1.	2.	3.	4.
mit Spiritus à 54 pCt.:	$17\frac{5}{7}$ Qt.	8 Qt.	2 Qt.	2 Qt.
Essigsäure an 4 à $4\frac{1}{2}$ pCt.:	8 pCt.	10 pCt.	12 à 14 pCt.	

Die Essigbildung dauert im Keller fort, zumal da sehr oft noch unzersetzter Alkohol im Sprit enthalten ist, was durch die bleigraue Farbe desselben angezeigt wird. Gewöhnlich stellt sich der Sprit nach kurzer Zeit auf 15 pCt. Säure.

Die Rechnung nach Graden ist für das merkantilische Publikum die bequemste, da die Prüfung mit kohlensaurem Kali als umständlich, einige Uebung erfordert, mithin eigentlich nur für das pharmaceutische Publikum anwendbar ist. Das Verhältniß der Säure nach Procenten durch den Essigprober, gegen die Sättigung mit kohlensaurem Kali ist, wie folgt:

leichter Weinessig von 5 pCt. Säure bedarf reichlich 15 Gran,
bester starker Weinessig von 10 pCt. Säure 30 Gran,
Sprit à 15 pCt. Säure an 46 Gran kohlensaures Kali zur völligen Sättigung. —

Die Anwendung des Schleimzuckers — des Syrups — ist vorzugsweise zu empfehlen. Er befördert die Fermentation, der Essig wird schönfarbigt, und bekömmt einen angenehmen weinartigen Geschmack.

Bei'm Anfange der Fabrikation und bis die verlangten Grade unter dem Siebboden angezeigt werden, gieße man nicht unter 26 Grad Wärme auf, auch thut man wohl, die Wärmegrade in den Fässern öfter des Morgens mit einem Aufguß von $\frac{1}{4}$ Quart Spiritus von 54 pCt. und 26 Grad Wärme zu beleben. Ein sehr zu beachtender Gegenstand ist der Ofen, da mit der Anlage desselben, wie mit dem Heitzen überhaupt am meisten gefehlt wird. Am besten ist es, ihn aus leicht oder röthlich gebrannten Mauersteinen aufzuführen. Die Steine können auf die hohe Kante gestellt, müssen aber gut in Verband gesetzt werden. Von Außen lasse man ihn gut mit Lehm schlemmen. Nöthig ist es, den Ofen mit Zügen versehen zu lassen, um die Hitze gleichförmig vertheilen und möglichst benutzen zu können. Die Heitzung erfordert einigen Tact, um den Ofen an beiden Seiten gleichmäßig zu erwärmen, und um beurtheilen zu können: wie lange derselbe die Flaschen bis zu 26 Grad erwärme, ist dennoch einmal darin gefehlt, so erwarte man erst die bestimmten Grade, ehe man aufgießt.

Um die Wärmegrade genau in den Flaschen zu erforschen, schüttele man die Flaschen entweder vorher tüchtig um, oder

tauche das Thermometer so tief hinein, daß die Queckſilberkugel die Mitte der Flaſche erreicht, wobei man ein wenig rührt, um auf dieſe Art die Grade richtig erfahren zu können, da der Stand der Wärme im obern Theile der Flaſche höher iſt als im untern.

So leicht der Betrieb auch iſt, (da ein Menſch recht gut zwei Apparate, oder einen Apparat von 4 Fäſſern bearbeiten kann) ſo kann ich doch nicht umhin, Aufmerkſamkeit dringlich zu empfehlen. Fehlen einige Grade im Faſſe, in dem Zimmer, oder den Aufgußflaſchen, ſo ſind die Verhältniſſe, welche die Erzeugung des Eſſigs bedingen, nicht da! — Iſt durch unverhältnißmäßige Wärme der geiſtige Antheil verflüchtigt, ſo kann man natürlich nur einen ſchwachen Eſſig gewinnen. Man bemühe ſich alſo, den richtigen Takt zu erfaſſen, der weniger gelehrt, als vielmehr ſelbſt beachtet ſeyn will, nach dieſer Anweiſung aber ſehr nahe zu Tage liegt! —

Der fertige Eſſig muß in einem geräumigen, luftigen, kühlen und trockenen, nicht dumpfigen Keller gelagert werden. Die Lagerfäſſer werden mit demſelben vollkommen gefüllt, alle 14 Tage wieder aufgefüllt, wozu man den ſtärkſten Eſſig anwendet und luftdicht verſpundet. Ueber den Faßtrichter binde man ein Stück Moltom, und laſſe den Eſſig demnächſt von der Anſatzflüſſigkeit an, bis er in den Keller kommt, ſo oft er in ein Faß gegoſſen wird, durch den Moltom gießen. Dieſer muß zum öftern, wenigſtens alle Woche einmal ausgewaſchen werden. So verwahrt, bleibt der Eſſig ſtets rein, klar und haltbar und nimmt an Säuregehalt und Schönheit zu. Ueber die Beſchaffenheit und Vorbereitung der Lagerfäſſer iſt bereits oben das Nähere erwähnt worden. Der gewonnene Eſſig iſt farbenlos oder gelb, rein von Geruch und Geſchmack. Er hält alle Proben des echten Weineſſigs aus, und erſetzt deſſen Stelle.

Will man dem Eſſig durch Zucker eine tiefere gelbe Farbe geben, ſo nimmt man ein Pfund in kleine Stücke zerſchlagenen Zucker, ſchmilzt denſelben unter fortwährendem Umrühren in einem gut verzinnten Kaſſerol mit ganz wenigem Waſſer auf's Feuer, läßt dies wiederum verdampfen, und unter ſtetem Umrühren braun röſten. Hierauf löst man ihn mit 2 Quart ſiedendem Eſſig auf dem Feuer wieder auf, und wendet die dadurch erhaltene Farbe an, um die beliebige Nüance heraus zu bringen. Jedenfalls darf der Zucker nicht ſchwarz gebrannt werden, da der Eſſig dadurch einen Beigeſchmack erhalten würde.

Will man dem Eſſig eine weinrothe Farbe geben, ſo wird letztere auf folgende Art erzielt:

Die sogenannten Blaubeeren (Heidelbeeren) geben eine schöne rothe Farbe, welche beliebig, je nachdem sie angewendet, heller oder dunkler hergestellt werden kann. Im Frühjahr, wenn die Heidelbeeren in Menge zu haben sind, trocknet man eine Quantität, je nachdem man mehr oder weniger zu gebrauchen denkt, und verwahrt sie an einem Orte, wo sie nicht schimmlicht werden können. Soll nun die rothe Farbe herausgezogen werden, so geschieht dies auf folgende Weise: Man stößt in einem Mörser 5 Pfund Heidelbeeren ganz klein, thut selbige in einen gut verzinnten oder besser zinnernen Kessel und löst sie in 8 bis 10 Quart Essig über dem Feuer durch Kochen auf, entzieht so die Farbe, seihet die Masse durch ein Filtrum und mischt solche in beliebiger Quantität dem Essige bei, je nachdem derselbe dunkel- oder hellroth seyn soll. Auf den in dem Filtrum verbliebenen Rückstand kann noch so lange Essig gegossen werden, bis dem Ersteren alle Farbe entzogegen worden ist. —

Es muß in den Fabrikationsfässern und zwar dicht unter dem Siebboden eine Wärme von 28 bis 32 Grad Reaumur seyn, daher man alltäglich den Wärmegrad in den Fässern untersuchen muß. Man öffnet die, dicht unter den Siebböden in den Fässern eingesteckten hölzernen Röhren, schiebt das Thermometer in diese hinein und verschließt die Röhre wieder mit dem Korken. Nach einigen Minuten wird die Röhre wieder geöffnet und das Thermometer allmählig und nur so weit herausgezogen, daß man sehen kann, welchen Wärmegrad das Thermometer anzeigt. Damit das Thermometer aus der Röhre gut wieder herausgenommen werden und nicht in das Faß fallen kann, so befestigt man an das obere Ende desselben einen gewebten wollenen Band, **Fig. 1 h**, der, wenn das Thermometer in die Röhre hineingeschoben worden ist, aus der Letztern heraushängt und also neben dem Bande der Korken hinein gesteckt werden kann. Ist die Temperatur in einem der Fabrikationsfässer zu hoch, so werden auf dasselbe auf die gewöhnliche Art fertiger starker Essig, der die Temperatur von 24 bis 26 Grad hat, gegossen, wodurch dann das Faß eine niedere Temperatur erhalten wird.

Ist dagegen die Temperatur zu niedrig, so werden auf dasselbe ebenfalls 5 Quart fertiger Essig, der aber mit 1/4 Quart gereinigtem Brantwein à 54 pCt. Tralles vermischt seyn und eine Wärme von 24 bis 26 Grad haben muß, gegossen, wodurch dann die Temperatur im Fasse erhöht werden wird. Man muß genau darauf sehen, daß die Temperatur der Flüssigkeit in den Aufgießflaschen den vorgeschriebenen Grad hat, indem, wenn sie höher ist, sich Essigäther erzeugt, und wenn sie niedriger ist, der Spiritus nicht vollkommen verarbeitet wird.

Ist Essigäther erzeugt, so gießt man auf das Fabrikationsfaß, in welchem er sich erzeugt hat, auf die gewöhnliche Art, 5 Quart fertigen starken Essig, der zuvor auf 24 bis 26 Grad Reaumur erwärmt worden ist, wodurch man dem Uebel sogleich abgeholfen hat. Ist dagegen zu kalt abgegossen worden, so wird der Spiritus nicht gehörig verarbeitet, und man wird dadurch von dem Ganzbilder oder dem Fabrikationsfasse No. 2. u. s. w. schwächeren Essig erhalten. Sollte dies also vorfallen, so muß der erhaltene schwächere Ganzessig nach der vorgeschriebenen Art erwärmt und wiederum auf den Ganzbilder aufgegossen werden, wo man ihn dann stärker erhalten wird.

Die in die Fabrikationsfässer aufgegossenen Flüssigkeiten müssen von zwei zu zwei Stunden von den Siebböden abgeflossen seyn, zu dem Ende steckt man ein Stäbchen durch das Loch im Deckel des Fabrikationsfasses so weit, daß es bis auf den Siebboden hinunterreicht, wodurch man dann erfährt: ob die Flüssigkeit durch die Siebböden völlig abgelaufen ist oder nicht. Will man aufgießen und es wird von der vor zwei Stunden aufgegossenen Flüssigkeit auf den Siebboden noch etwas vorgefunden, so muß man den Deckel des Fabrikationsfasses abnehmen und die Bindfäden in dem Siebboden an den Knoten herumdrehen, doch ohne sie herauszuziehen, wodurch sie gelüftet werden; sind dieselben aber zu dick, so muß man sie aus dem Siebboden herausnehmen und dagegen dünnere einziehen. Auch ist es möglich, daß das Abfließen der Flüssigkeiten, durch die Siebböden, durch Schleim, der sich mit der Zeit in die Löcher derselben vielleicht setzen dürfte, verhindert wird. Ist dies der Fall, so dreht man die Bindfäden ebenfalls an ihren Knoten herum; sollte dies aber nicht helfen, zieht man neue ein. Nun erzeugt sich auch wohl mit der Zeit an der untern Fläche der Siebböden ein weißer zäher Schleim, den man Essigmutter nennt; der, wenn er sich stärker ansetzt, ebenfalls die Löcher in den Siebböden verstopft und das Abfließen der Flüssigkeiten verhindert. Ist dies der Fall, so müssen die Siebböden aus den Fabrikationsfässern herausgenommen, gereinigt, und dann wieder eingelegt, mit den Bindfäden aber, wie vorbemerkt, verfahren werden.

Um zu erfahren, ob das Abfließen der Flüssigkeit vom Siebboden durch die sich an die untere Fläche desselben stärker angesetzte Essigmutter verhindert wird, zieht man mehrere Bindfäden aus dem Siebboden heraus und wird, wenn dies der Fall ist, auch Essigmutter am Ende der Bindfäden in Gestalt eines Tropfens finden.

Da die Essigmutter durchaus nicht schädlich, vielmehr ein Beweis von der guten Beschaffenheit des Essigs ist, so wäre es

gar nicht nöthig, die Siebböden von ihr zu reinigen, wenn sie nicht das Abfließen der Flüssigkeiten verhinderte.

Hinsichtlich der auf das Repositorium beim Ofen zu setzenden Flaschen wird noch bemerkt: daß in die Oeffnung derselben ein hölzerner Pfropfen gesteckt und erstere dadurch zugedeckt wird.

Will man eine Zeit lang mit der Essigfabrikation inne halten, so beugt man die in den Fabrikationsfässern befindlichen Glasröhren mit ihrem Schnabel nach unten herum und läßt dadurch den Essig rein ablaufen, nimmt dann diese Glasröhren ganz heraus und verstopft hierauf sowohl die hölzernen Hähne, in welchen selbige gesteckt haben, als auch sämmtliche Luftlöcher und die Löcher in den Deckeln der Fabrikationsfässer.

Soll die Fabrikation wieder beginnen, so werden diese sämmtlichen Löcher wieder geöffnet, die Glasröhren in vorgeschriebener Art in die hölzernen Röhren gesteckt und nun alle zwei Stunden 10 Quart bis auf 35 bis 40 Grad Reaumur erwärmter starker Essig auf jedes Fabrikationsfaß gegossen und damit so lange fortgefahren, bis der Essig aus den unten in den Fässern befindlichen gerade stehenden Glasröhren zu laufen anfängt. Sobald Letzteres stattfindet, hört man mit dem Aufgießen dieses Essigs auf und fährt dann mit der Fabrikation des Essigs in der oben vorgeschriebenen Art fort.

---

2. Essig aus Wein.

Hierzu wird man im Allgemeinen nur Weine nehmen können, welche entweder ihrer Schwäche wegen nicht trinkbar, oder geneigt sind, in Essiggährung überzugehen. Soll hiernach ein feuriger Wein in Essig umgeändert werden, so wird derselbe wie in erster Anweisung erwärmt, zuerst auf den Halb-, dann auf den Ganzbilder gegossen. Wird dagegen ein schwacher Wein in Anwendung gebracht, so muß man einem solchen nach Beschaffenheit desselben, den 15ten bis 20sten Theil seines Umfangs Spiritus à 54 pCt. Tralles zusetzen, diese aber so vertheilen, daß zwei Drittel auf den Halb- und ein Drittel mit dem Halbessig auf den Ganzbilder kommen. Für's 3te und 4te Faß kommen unter allen Verhältnissen auf jedes 2 Quart Spiritus à 54 pCt. Bei der Bereitung des Essigs aus Wein ist es jedoch nöthig, vorher Essig auf die allererst beschriebene Weise auf den Fässern bereitet zu haben. Die Weine müssen ferner klar seyn, auch können keine geschwefelte Weine angewendet werden.

---

3. Essig aus Bier oder Halbbier.

Nach der vorgeschriebenen Geschwind-Essig-Fabrikations-Methode kann man auch verdorbenes oder säuerlich gewordenes Bier, auch den sogenannten „Convent“ in Essig umwandeln.

Will man Bier anwenden, so nimmt man, wenn dasselbe stark ist, eilf Theile Bier und einen Theil gereinigten Branntwein à 54 pCt. Tralles. Zu einem Orhoft müßten also zusammengemischt werden

11 Theile Bier oder . . . . . 165 Quart,
1 Theil Branntwein oder 15 Quart. Hiervon zur Mischung für den Halbessig zurückbehalten 5 Quart, kommen zur Ansatzflüssigkeit. 10 „

überhaupt 175 Quart.

Für's 3te und 4te Faß nimmt man, wie in erster Anweisung, jedesmal 2 Quart Spiritus à 54 pCt. Tralles. Dies gilt auch für die folgenden Anweisungen.

Wird schwächeres Bier oder Convent angewendet, so muß im Verhältniß mehr Branntwein zugemischt werden. Uebrigens wird überall auch bei dieser Essigfabrikation und den folgenden eben so wie bei der vorgeschriebenen verfahren, und darauf immer Bezug genommen. Bier dazu zu brauen, ist nicht vortheilhaft, und Zusatz von Hopfen schädlich.

---

4. Essig aus Molken.

Die Molke wird, nachdem sie vom käsigen Theile der Milch abgesondert worden, in einem mit dem reinsten englischen Zinn stark verzinnten Kessel bis zur Hälfte eingekocht, in ein hölzernes Küfen gefüllt und dabei zugleich durch doppelten Moltom filtrirt, um die feineren käsigen Theile abzusondern. In den Orhoft No. 1. kommen nun gereinigter

Branntwein à 54 pCt. Tralles . . . 10 Quart,
von der filtrirten Molke . . . . . 170 „

überhaupt 180 Quart,

man füllt diese zum Aufgießen für den Halbbilder in die Flaschen No. 1., wobei man ganz wie in erster Vorschrift verfährt. Der gewonnene Halbessig kömmt demnach in das Orhoft No. 2. mit 5 Quart Branntwein, und wieder auf den Ganzbilder und so fort. Ein größerer Zusatz von Branntwein macht ihn stärker.

Bei der Lagerung im Keller muß er durch mehrmaliges Abziehen vollkommen geklärt werden.

---

5. Essig aus Branntwein-Nachlauf.

Der Branntwein-Nachlauf muß eben so mit Kohle gereinigt werden, als dies bei'm Spiritus angegeben ist. Hierauf füllt man ihn mit einem Zusatze von 2 Pfd. Farinzucker oder 3 Pfd. Syrup in das Drhoft **No. 1.** für den Halbbilder. Dem gewonnenen Halbessig setzt man 8 Quart Branntwein für den Ganzbilder zu u. s. w. Daß dieser Branntwein gereinigt und 54 pCt. Tralles stark seyn muß, gilt bei allen Anweisungen.

Die bei dem Apparat und der Fabrikation nöthigen Glas-Instrumente sind, auf vier Fässer gerechnet, folgende:

1) eine Spiritus-Spindel nach Tralles;
2) ein Thermometer;
3) ein Essigprober;
4) sechszehn kleine Röhren, 4 Zoll lang und $^5/_8$ Zoll weit;
5) vier gebogene Röhren, heberförmig, der untere Schenkel 4 Zoll, der obere $5^1/_2$ Zoll lang, mit kurzem Schnabel; (Die Weite des Schnabels muß $1^1/_2$ Linie, die der Röhre 2 Linien betragen.)
6) Ein Cylinder zum Wiegen der Flüssigkeiten.

Anweisung

zur Verfertigung der feinen Tafel- oder Speise-Essige, der Parfümerie- oder Toiletten-Essige, nach den besten Vorschriften.

Alle folgenden feinen Essige sind Extractionen vegetabilischer Substanzen mit stärkstem Weinessig oder durch öfter wiederholtes Aufgießen über den Apparat erhaltenen Sprit, dem man, sofern er die eigenthümliche Farbe des zu bereitenden Extracts annehmen soll, durch Umschütteln mit Kohle die eigenthümliche Farbe entziehen kann.

Die dem Essige durch den Auszug der Gewürzstoffe zugetheilten neuen Bestandtheile vermindern ihrer aufgelösten schleimigen Theile wegen zwar etwas die Haltbarkeit des Essigs, doch kann man sie in vollgefüllten gut gepfropften Flaschen und an einem kühlen Orte lange aufbewahren.

Himbeer-Essig.

Frische Himbeeren 1 Pfd.,
aufgekochten starken Essig 2 Pfd.,

in einem bedeckten Glase an einen Ort gestellt, der ungefähr nur 12 bis 14 Grad Wärme hat, bis die Flüssigkeit eine gesättigt rothe Farbe annimmt, hierauf filtrirt und in verpichten Flaschen aufbewahrt.

Die Farbe ist sehr angenehm, der Geruch und Geschmack erquickend.

Orangen- und Citronen-Essig.

Abgeriebenes Gelb der frischen Schale 1/8 Pfd.,
Essigsprit 1 Quart.

Die Bereitung der beiden Essige ist gleich, die Schale wird auf gut verzinnten Reibeisen abgerieben, die Mischung bei 18 bis 20 Grad Wärme einige Tage verstopft hingestellt, geschüttelt, filtrirt und in Flaschen aufbewahrt.

Orangenblüthen-Essig.

Aufgebrochene Orangenblüthen 2 Loth,
Essigsprit 3/4 Pfd.,

bei 12 Grad Wärme 2 Tage digerirt, filtrirt und verwahrt.

Rosen-, Fliederblumen- und Dragun-Essig.

Im Entfalten begriffene, von den Kelchen befreite rothe Rosenblätter 2 Theile, im Aufbrechen begriffene, von den Stielen befreite halbgetrocknete Fliederblumen 2 Theile, zerschnittenes gut getrocknetes Dragunkraut 2 Theile, einzeln jedes mit 16 Theilen seines Gewichts Essigsprit bei 18 Grad Wärme verstopft hingestellt, ausgepreßt, filtrirt und verwahrt. Die Rosen und Fliederblumen werden 8 Tage, der Dragun 14 Tage angestellt.

Kraft-Essig.

Dragun 10 Loth,
Lorbeerblätter 2 Loth,
Kapern, Sardellen, Schalotten, von jedem 4 Loth,
Essigsprit 2 Quart.,

zerschnitten, unter Schütteln 14 Tage angesetzt, ausgedrückt und filtrirt.

Salat-Essig.

Gleiche Theile der Rosen, Flieder, Dragun und Citronen, zusammen 1/4 Qt. mit 3/8 Qt. Drangen-Essig vermischt.

Desgleichen.

Von den Stielen befreite frisch gepflückte Veilchen 2 Loth, Essigsprit 3 Quart.

verschlossen angesetzt, filtrirt und aufbewahrt.

Aromatischer-Essig.

1) Gröblich zerstoßenen Cassia 2 L., gestoßene Nelken 1 Loth, zerriebene Macisnüsse 1/2 L., Essigsprit 8 Pfd.,

läßt man geschüttelt einige Tage im bedeckten Gefäße stehen und setzt sodann:

zerschnittene Rosmarinblätter, Lavendelblumen und Feldkümmel, von jedem 4 Loth,

zu, womit das Ganze noch einige Tage stehen bleibt, geschüttelt, dann gepreßt und filtrirt wird.

Zum Räuchern gießt man eine kleine Portion auf ein stark erhitztes Metall.

---

2) Rosmarin, Salbei und Pfeffermünzkraut, von jedem 4 L., Nelken, Zittwerwurzel und Angelikawurzel, von jedem 1 Loth, aufgekochten Essig 6 Pfund,

nach 3tägigem Ansatze in bedecktem Gefäße wird er gepreßt und filtrirt.

---

3. Vinaigre sans pareille.

Rosmarinöl 2 L., Citronenöl 1 1/2 L., Bergamotöl 1 L., Moschus 6 Gran, Wasser 1/2 Qt., stärksten Essigsprit 4 Qt., in einer Glasretorte mit angelegter Vorlage, verklebt und bei Kohlenfeuer 4 Quart. abgezogen.

---

4. Vinaigre de quatre voleurs.

Wermuth, Rosmarin, Salbei, Krausemünze und Raute, von jedem 3 L., Lavendelblumen 4 L., Kalmus, Zimmt, Nelken, Macisnüsse, Knoblauch, von jedem 1/2 Loth.

Die Kräuter und Blumen werden zerschnitten, der Kalmus, Knoblauch, die Gewürze zerstoßen, sämmtliche Species gemischt und mit Essigsprit 4 Qt. in einer Flasche gut verschlossen und öfter geschüttelt, 4 Wochen an einen temperirten Ort gestellt, gepreßt, filtrirt und mit einem Zusatze von in Weingeist aufgelösten Kampfer ½ L., aufbewahrt. Bei ansteckenden faulichten Krankheiten als Räucherungsmittel anzuwenden, selbst als Präservativ gegen dieselben zu einem halben bis ganzen Eßlöffel einzunehmen. Die Wirkung ist fäulnißwidrig, stärkend und schweißtreibend. Zweckmäßiger verfährt man, wenn die Gewürze 2 Tage vorher mit dem Essig vermischt werden, um die auflösende Kraft des Essigs durch den schleimigen Extractivstoff der Kräuter nicht zu hindern.

---

5. In anderer Art.

Wermuth, Rosmarin, Pfeffermünze und Salbei, von jedem 4 L., Cassia, Nelken, Macisnüsse, von jedem ½ L., zerstoßen und zerschnitten, mit Essigsprit 8 Pfund bei kaltem Ausziehen angesetzt und im weitern überall nach Obigem behandelt.

Rosmarin-, Lavendel-, Thymian- und Majoran-Essige.

Die gereinigten Vegetabilien, von dem Lavendel die Blüthen, werden jedes für sich 1 Theil mit Essigsprit 8 Theile übergossen, verstopft an einem kühlen Orte 8 Tage angestellt, sodann gepreßt und filtrirt.

Besser ist es, wohlriechende vegetabilische Oele durch Destillation unter folgendem Verhältniß zu verarbeiten:

Man nehme Rosmarin-, Bergamot-, Lavendel-, Thymian- oder Wachholderöl 1 L., stärksten Essigsprit 4 Qt., Wasser ½ Qt., vermische dies in eine Glasretorte und ziehe nach angeklebter Vorlage 4 Quart. ab.

In gleichem Verhältniß bereite man mit ½ L. echtem Nelken-, Cassia-, Zimmtblüthen-, Pfeffermünz- oder Krausemünzöl-Essige.

Feinster Toiletten-Essig.

Citronenöl, Bergamotöl, jedes ⅛ L., Orangenöl 30 Tropfen, Rosenöl 10 Tropfen, Macisöl 25 Tropfen, Storax liquidum ¼ L., Benzoe ½ L., Nelkenöl ⅛ L., Vanille 1 Schote, Weingeist (spirit. vini rectificatissimus) à 72 pCt., 1 Pfd. Benzoe und Storax werden gepülvert, die Vanille fein geschnitten in eine Glasretorte geschüttet, der Weingeist darauf gegossen,

sämmtliche Oele zugesetzt, die Retorte in ein Sandbad gelegt, und nachdem eine gläserne Vorlage angeklebt, destillirt man bei behutsamem Kohlenfeuer die Flüssigkeit bis auf einen geringen Rückstand über. Der gewonnenen Flüssigkeit setzt man 2½ Pfd. stärksten Essigsprit, welcher destillirt worden ist, zu und schüttelt die Mischung.

Will man derselben eine schöne rosa oder rothe Farbe geben, so setzt man etwas aufgelöste Cochenille nach Verhältniß zu.

Der vorzüglich angenehme Geruch und die Haut verschönernde Eigenschaft desselben empfiehlt ihn für den Toilettentisch der Damen. Zum Gebrauche nimmt man einen Löffel voll davon und gießt ihn unter ein Glas reines Flußwasser.

Alle mit ätherischen Oelen geschwängerte Essige müssen in dazu schicklichen Gläsern wohl verstopft aufbewahrt werden, da sie sich leicht verflüchtigen, man stelle sie daher auch nicht an einen warmen Ort."

V. Abschnitt.

Parfümerie und Kosmetik.

Zubereitung verschiedener kalter und warmer Getränke; nebst andern wichtigen Mitteln und Rezepten, welche bis jetzt sehr geheim gehalten wurden.

Darstellung der vorzüglichsten Parfümerien.

Was dieses Geschäft selbst oder überhaupt anbelangt, so gehört dazu nebst praktischer Uebung im sorgfältigen Destilliren, Digeriren und einigen mechanischen Manipulationen noch besondere Aufmerksamkeit auf die geeigneten Mischungsverhältnisse, unter welchen eigenthümliche, dem Zwecke entsprechende Wohlgerüche erzeugt werden.

Im Betreff des Destillirens und Digerirens verweise ich hiermit auf die bei der Liqueurfabrikation gegebene Anleitung, deren Wesentlichstes in gehöriger Verkleinerung der trockenen Substanzen durch Zerstoßen und Zerschneiden; in mässiger Erwärmung bei dem Digeriren; in gleichförmiger Feuerung und nicht zu hohem Wärmegrade bei dem Destilliren, sey es in einer kupfernen Blase, oder in einer Glasgeräthschaft; in zweck-

mäßiger und vollständiger Abkühlung durch ein Kühlfaß oder fließendes Wasser, so wie hauptsächlich in Reinlichkeit, Ordnung und Genauigkeit im Ganzen wie bei jedem einzelnen Gegenstande besteht, den man bearbeitet.

Wenn feste Substanzen mit Spiritus einer Destillation unterworfen werden sollen, so muß ein Viertheil Wasser zugesetzt werden, und gegen Ende der Destillation verstärke man den Wärmegrad um etwas, da manche ätherische Dele später als der Weingeist übergehen, oder einen höheren Wärmegrad als derselbe nöthig haben.

Gewöhnlich erhalten die Parfüme aller Art den Namen des Hauptingredienzes; jedoch auch nicht selten ganz besondere auffallende Benennungen vom Spekulationsgeiste erfunden und angewendet, um ein besonderes Interesse zu erregen. Bei den destillirten Wässern wird nur ein einziger Stoff gewählt, wornach das Wasser benannt wird; deßgleichen auch bei den Tinkturen.

In der Parfümerie werden alle Stoffe der drei Naturreiche, welche für sich, oder in Verbindung mit anderen Stoffen einen eigenthümlichen Wohlgeruch geben, angewendet, und deßhalb mit Beobachtung gewisser Regeln und Sorgfalt aufbewahrt, besonders die Pflanzenstoffe, welche meist sehr flüchtige Bestandtheile des Wohlgeruchs enthalten, die bei dem Trocknen zum Theil, oder ganz verloren gehen. Solche Stoffe verwahrt man am Besten auf längere Zeit dadurch, daß man sie frisch gesammelt, sogleich schichtweise einsalzet, und mit einem passenden Deckel auf das Gefäß verschließt, oder durch Steine beschwert; wie z. B. die Rosen- Pomeranzen- Jasmin- Maiblumen ꝛc., welche bei dem Trocknen den größten Theil ihres Geruches verlieren; solche Pflanzenstoffe wendet man noch besser, wo es möglich ist, frisch zur Destillation an, um sich ihrer flüchtigen Oele zu versichern, die man zur Bereitung der Parfümerien bequem zu jeder Zeit anwenden kann.

Da aber nicht zu allen Jahreszeiten gleich viel ätherisches Oel in den verschiedenen Pflanzentheilen enthalten ist, so benutze man zur Gewinnung desselben, die Wurzeln im Frühjahre, kurz vor dem Ausschlagen; die Kräuter im Sommer, wenn sie noch nicht in voller Blüthe stehen; die Blumen, wenn sie noch nicht vollkommen entfaltet sind; die Früchte in ihrer vollkommenen Reife; die Saamen einige Monate nach der Aernte; Hölzer und Rinden aber im Anfange des Winters.

Schleimige und saftreiche Pflanzenstoffe trockne man zuvor gelinde an einem schattigen Orte, und beabsichtiget man ein gutes Oel aus denselben zu gewinnen, so verkleinere man sie nicht vor der Anwendung, sondern lasse sie ganz. Harte und

harzige Stoffe, z. B. Zimmtblumen, Nelken, Myrrhen ꝛc. lasse man vor der Destillation etwa vier und zwanzig Stunden lang weichen.

Die Bereitung der wohlriechenden flüchtigen Dele, welche meist aus dem südlichen Frankreich bezogen werden, geschieht auf zweierlei Weise, und zwar vorzüglich durch Destillation mit Wasser aus einer Destillirblase, indem man den Stoff, dessen Oel man zu haben beabsichtiget, nebst einer verhältnißmäßigen Menge Wasser in dieselbe bringt, eine Venetianer Flasche vorlegt und destillirt. Durch Vorlegen der Venetianer Flasche, welche so gestaltet ist,

hat man den Vortheil, daß schon in dieser Flasche das Oel auf einen engen Raum gebracht und das minder davon geschwängerte Wasser sogleich davon abgeschieden wird, welches man auf eine neue Quantität des Stoffes aufgießt und mit diesem Verfahren so lange fortfährt, bis man die beliebige Menge Oel erhalten hat.

Oder: man bereitet die wohlriechenden Oele der weniger an solchem gehaltreichen Stoffe, entweder durch Digestion derselben mit reinem Mandelöl; oder: durch die Real'sche Auflösungspresse, wo man gleichfalls Mandel- oder Olivenöl zum Ausziehen des Riechstoffes anwendet.

Tinkturen, oder Essenzen bereitet man durch Digestion solcher Stoffe, welche durch einen besonderen Wohlgeruch für die Parfümerie anwendbar sind, indem man den Stoff mit seiner fünffachen Gewichtsmenge Weingeist übergießt, die Flasche mit Blase gut verbindet, mit einer Stecknadel durchsticht und hierauf in die Sonne, warmen Sand, oder Asche einige Tage lang setzt, sodann die Flüssigkeit auspreßt, filtrirt und mit dem Namen des zur Tinktur angewandten Stoffes bezeichnet, aufbewahrt.

Eau de fleurs de Jasmin.

Man nehme auf 15 Maaß rektificirten Branntwein von 72 Graden 4 Pfund frische Jasminblüthen, 1 Quentchen Bergamotöl, und 2 Loth gepulverte Zimmtrinde. Der Geist wird mit Zusatz einer verhältnißmäßigen Menge Wassers, um das Anbrennen gegen Ende der Destillation zu verhüten, bei sehr gelindem Feuer übergezogen und mit so viel

destillirtem Wasser verdünnt, als nöthig ist, und das Parfüm auf 50 Grade nach Richter zu stellen.

Besser noch ist es, wenn man zum Beginn der Destillation so viel Wasser, (etwa ein Drittheil der anzuwendenden Spiritusmenge) zusetzt, und so lange überzieht, bis das erhaltene Destillat die Stärke von 50 Graden zeigt; indem bei den meisten Substanzen, deren ätherisches Oel den Wohlgeruch abgeben muß; dieses erst, nachdem der Weingeist übergegangen, sich in größerer Menge aus den Substanzen abscheidet, und mit den Wasserdämpfen übergeht.

Auch thut man sehr wohl, bei jeder Destillation, wo es auf Ausscheidung eines Riechstoffes ankommt, einige Hände voll Kochsalz beizumischen.

Diese Bemerkungen gelten für diesen, und alle folgenden Fälle, wo die Vorschrift eine Destillation angiebt.

Noch ist hier zu bemerken: daß alle Parfümerien, welche den Namen einer Substanz führen, am füglichsten nur aus dieser, ohne anderweitige Zusätze bereitet werden, es müsse denn seyn, daß ganz geringe Quantitäten die Lieblichkeit desselben zu erhöhen geeignet wären, und das Hauptingredienz nicht decken oder zu stark modificiren; wie es bei obiger Vorschrift der Fall seyn würde, wenn mehr Zimmt und Bergamotöl zu dem angegebenen Quantum genommen würde; welchen Fehler gar häufig sachunkundige Büchermacher berechnen, deren Werke kompilatorisch entstehen, und dabei der Fähigkeit ermangeln, vorgefundene Rezepte nach ihrem Werthe zu beurtheilen oder zu prüfen, und das Zweckmäßige vom Unstatthaften zu sondern, so wie augenscheinliche Fehler zu verbessern.

Eau admirable.

Man nehme 15 Maaß rektificirten über Kohlenpulver, Braunstein und Schwefelsäure, (siehe die Reinigung des gemeinen Branntweins von seinem Fuselgeschmacke) abgezogenen Branntwein von 72 Graden,

5 Maaß Brunnenwasser, ½ Quentchen Ambra, 4 Gran Bisam, 6 Loth Muskatblüthe, 8 Loth Zimmt, 8 Loth Rosenholz, 8 Loth Pomeranzenschalen, 3 Loth Gewürznelken, 3 Loth Cardamomen, eingesalzene Rosen und Drangenblüthe von jedem ½ Pfund.

Ueber diese zuvor zerschnittene und zerstoßene Ingredienzen wird so viel des angegebenen Geistes abgezogen, bis derselbe 50 Grade Stärke nach Richter's Alkoholometer zeigt, und dieser Spiritus mit Bezeichnung des obigen Namens in geeigneten Flaschen aufbewahrt.

Eau d'Ambre.

Auf 15 Maaß gereinigten Weingeist von 72 Graden nebst 5 Maaß Wasser nehme man:

Ambra 2 Quentchen, Citronenschaalen und Zimmtrinde von jedem 8 Loth, Vanille 1½ Quentchen, Bergamotöl 2 Quentchen, Rosenöl 10 Tropfen.

Der Weingeist wird nebst dem Wasser über die trockenen und zuvor durch Schneiden und Stoßen verkleinerte Substanzen abgezogen, sodann werden dem 50 Grade enthaltenden Spiritus die zuletzt genannten Dele beigemischt.

Eau de Bergamotte.

Man nehme 15 Maaß 72 Grade haltigen Spiritus, löse in demselben 10 Loth Bergamotöl, 1 L. Citronenöl und ½ L. Jasminöl auf; mische alsdann so viel Pomeranzenblüthen-Wasser dazu, daß der Geist 50 Grade hat, und bewahre diesen unter vorbemerkter Benennung auf.

Eau de Bouquet.

In 15 Maß 72grädigem Weingeist werden eingeweicht:

6 Loth Gewürznelken, 8 L. Zimmetrinde, ¼ Pfund Pomeranzenschaalen, ½ L. eingesalzene Rosen, 2 L. Benzoeharz, ½ Quentchen Ambra, 4 Gran Moschus.

Nach 6 Tagen bringt man dieses Gemenge nebst 5 Maaß Wasser in die Destillirblase und zieht so viel davon bei gelindem Feuer über, bis das Destillat (der Spiritus) 50 Grade wiegt; hierauf vermischt man mit demselben:

Bergamotöl zwei Quentchen, Jasminöl, Resedaöl, Tuberosenöl, von jedem 1 Quentchen, Thymianöl 20 Tropfen.

Nach Auflösung der Dele ist das Parfüm fertig.

Hat man es mit Delen zu thun, welche durch Infusion bereitet worden sind, so ist von solchen das Vierfache des bezeichneten Quantums zu nehmen, und nach 24 Stunden das fette Oel durch einen Scheidetrichter von dem Spiritus zu trennen.

Eau de Cedrat.

Es werden vermischt mit 15 Maaß Weingeist von 72 Graden 2 Loth Bergamotöl, 4 L. Citronenöl, ½ L. Lavendelöl, ¾ L. peruvianischer Balsam, 2 Quentchen Zimmtrindenöl und so viel Pomeranzenblüthen-Wasser als zur Verdünnung des Geistes auf 50 Grade nöthig ist,

worauf das Präparat filtrirt und unter gegebenen Namen aufbewahrt wird.

Eau de Celine.

Man nimmt Citronen- und Pomeranzenschalen, von jedem 6 Loth, Schwarzbrodrinde ½ Pfund, Sternanis, Fenchel, Anis und Zimmtrinde, von jedem zwei Loth; Muskaten- und Lavendelblüthen, von jedem ½ Loth; Vanille ein Quentchen. Ueber diese zuvor verkleinerten Spezies werden acht Maaß Spiritus von 76 Graden abgezogen und dem erhaltenen Destillate zugemischt: Bergamotöl ½ Quentchen, Pomeranzenblüthenöl ein Quentchen, Jasminöl 80 Tropfen. Alles durch Umschütteln wohl vermischt und dann in gut verstopften Flaschen aufbewahrt.

Eau de Cologne.

1) Kalte Mischung.

Man nehme auf zwei Maaß gereinigten 80grädigen Weingeist:

2 Loth Bergamotöl, 6 Quentchen Citronenöl, 2 Quentchen Lavendelöl, 1½ Qtch. Rosmarinöl, 1 Qtch. Pomeranzenblüthenöl, 10 Tropfen Zimmtöl, 15 Tropfen Gewürznelkenöl, und 2 Quentchen Essigäther.

Nachdem dieses untereinander geschüttet worden, stellt es sogleich das klare und von anderem ächten cöllnischen Wasser nicht zu unterscheidende **Eau de Cologne** dar.

oder:

2) Durch Destillation.

Man nehme 15 Maaß gereinigten Weingeist von 72 Graden, ½ Pfund feine Zimmtrinde, 2½ Pfund eingesalzene Pomeranzenblüthe, 10 Loth Lavendelblumen, 8 Loth Rosmarinblumen, 1 Pfund eingesalzene Rosenblüthen.

Dieses Gemenge lasse man in der Destillirblase 24 Stunden lang weichen (marceriren), und ziehe soviel Geist davon herüber, bis derselbe keine 75 Grade mehr anzeigt. Dem erhaltenen Geiste wird hierauf noch zugemischt: 4 Loth Essigäther, 5 Loth Citronenöl und 2 Loth Bergamotöl. Das Untereinandergeschüttelte stellt das **Eau de Cologne** dar. Auch können letztere Dele dem obigen Gemenge vor der Destillation beigemischt und mit übergezogen werden, sofern das köllnische Wasser zum innerlichen Gebrauche angewendet werden soll. Hauptbedingung ist sowohl bei diesem als allen durch Destillation zu erzielenden Parfüm's, ein sehr gelindes Feuer zum Ueberziehen.

Oder:

3) Man nehme 4 Pfund frische oder 6 Pfund gesalzene Rosenblätter, ½ Pfund Meliottenblumen, 14 Loth Rosmarin-

blüthen, 1 ½ Pfund Lavendelblumen, Melissenkraut, Citronenschaalen, von jedem 1 Pfund; Fenchelsaamen, Kümmelsaamen, von jedem ¼ Pfund; 6 Loth feine Zimmtrinde, 4 Loth Gewürznelken, 2 Loth Bergamotöl.

Alles dieses wird geschnitten und zerstoßen in der Destillirblase mit 4 Maaß Weingeist und 2 Maaß Wasser übergossen, und nachdem man es 24 Stunden lang hat weichen lassen, bei gelindem Feuer übergezogen. Man erhält auf diese Weise das vorzügliche köllnische Wasser.

Eau de Curacas.

Man nehme ½ Pfund Curassao-Pomeranzenschaalen, 12 Loth, Pomeranzenblüthen, 6 Loth florentinische Veilwurzel, acht Loth Citronenmelisse, 10 Loth Jasminblüthen, Cubeben, Gewürznelken, Cardamomen, Sternanis, von jedem 2 Loth, Perubalsam ½ Loth.

Hierüber werden vier Maaß Weingeist von 75 Graden nach den Regeln der Kunst abgezogen und dem erhaltenen Geiste noch zugemischt:

½ Loth Pomeranzenöl,
1 Quentchen Bergamotöl,

und nachgehöriger Vermischung der fertige Spiritus aufbewahrt.

Eau de fleurs de Jonquille.

Man nehme vier Pfund Basilikumkraut und vier Maaß Weingeist von 65 Graden, stelle dieses zusammen einige Tage lang in Digestion und ziehe alsdann den Geist auf gewöhnliche Art über, welches mit obigem Namen bezeichnet, aufbewahrt wird.

Eau de Sarpillete,

Wird wie das Vorhergehende bereitet, deßgleichen auch

Eau de Portugal, und

Eau de fruits d'Orange.

Es werden bei diesen sämmtlich die nämlichen Verhältnisse und das gleiche Verfahren, wie in dem Vorhergehenden angezeigt ist, beobachtet.

Eau de fleurs d'Oeilllet.

Man nehme 4 Pfund dunkelrothe Gartennelken, ein Pfund Gewürznelken und ein halbes Pfund Kochsalz, und ziehe darüber

in der Destillirblase sechs Maaß Weingeist von 65 Graden bei gelindem Feuer ab.

Eau de fleurs d'Orange.

Man nehme 6 Pfund Pomeranzenblüthe, welches aber die reinen Kronenblätter, ohne Kelch und Stiele seyn müssen; darüber werden bei gelindem Feuer 6 Maaß Weingeist abgezogen, und der so erhaltene Spiritus in wohlverstopften Flaschen aufbewahrt.

Dieses wohlriechende Wasser erhält man am Kräftigsten aus ganz frischen Pomeranzenblüthen, indem die getrockneten und eingesalzenen schon zuviel von ihrem ätherischen Oele verloren haben.

Eau de fleurs de Roses.

Man nehme 5 Pfund frische, oder 6 ½ Pfund gesalzene Rosenblätter, ¼ Pfund Rosenholz, (lignum rhodii) 2 Loth Violenwurzel.

Zerquetscht und zerschnitten werden diese Substanzen mit sechs Maaß 75grädigen Weingeist und zwei Maaß Rosenwasser in der Destillirblase übergossen, und der Geist bei gelindem, zuletzt etwas verstärktem Feuer, übergezogen.

Eau de fleurs de Violettes.

Man nehme 4 Pfund gefüllte Märzveilchen, ohne Kelch und Stiel, ½ Pfund florentinische Veilwurz, ½ Quentchen Vanille.

Ueber die zuvor verkleinerten Ingredienzen werden sechs Maaß Weingeist von 75 Graden, nach den Regeln der Kunst, überzogen.

Eau de mille fleurs.

Man nehme zwei Pfund frische Rosenblätter, oder 3 Pfund gesalzene, 1 Pfund kleingeschnittene Pomeranzenschaalen, Melilottenblumen, Lavendelblumen, Melissenkraut und Citronenschaalen, von jedem ½ Pfund, nebst ¼ Pfund Zimmtblumen.

Darüber werden 8 Maaß Weingeist von 65 Graden bei gelinder Feuerung abgezogen und mit dem erhaltenen Spiritus vermischt:

6 Quentchen Vanillentinktur, 1 Quentchen peruvianischen Bal-

sam, 80 Tropfen Thymianöl und zuletzt noch aufgelöst 1 Gran Moschus.

Diese Mischung läßt man nachher 24 Stunden lang ruhig stehen, worauf sie durch Löschpapier filtrirt und mit der vorerwähnten Bezeichnung aufbewahrt wird.

Eau de Lavande.

Man nehme 2 Pfund getrocknete Lavendelblumen, ½ Pfund Basilikumkraut.

Die zuvor zerschnittenen Blumen nebst Kraut werden mit sechs Maaß Weingeist zu 75 Graden einige Tage lang eingeweicht, und sodann der Spiritus bei gelindem Feuer aus der Blase übergezogen und aufbewahrt.

Eau de Lavande composé.

Man nehme auf eine Maaß des vorhergehenden einfachen Lavendelgeistes: Cedroöl, Lavendelöl, von jedem ein Quentchen, ½ Quentchen Bergamotöl, 2 Quentchen Moschus-Essenz.

Dieses mische man zum zusammengesetzten Lavendelgeiste durch Umschütteln untereinander, und bewahre ihn auf.

Oder: dasselbe nach Montpellier.

Man ziehe über zwei Pfund Lavendelblumen sechs Maaß reinen, 75grädigen Weingeist ab und vermische mit dem erhaltenen Destillate: Kümmelöl, Fenchelöl, von jedem ein Quentchen; Lavendelöl, Bergamotöl, von jedem drei Quentchen; Pomeranzenblüthenöl zwei Quentchen, und 1 ½ Quentchen Moschus-Tinktur.

Nach genauer Vermischung verwahrt man diesen Geist in kleinen dazu geeigneten Flaschen.

Eau de Luce.

Man löse und vermische mit einem Pfund Weingeist von 65 Graden:

1 Loth Salmiakgeist,
2 Quentchen Bernsteinöl und
3 " Venetianische Seife.

Nachdem sich Alles wohl vermischt und aufgelöst hat, wird dieses unfiltrirt in kleinen, dazu geeigneten Flaschen aufbewahrt.

Eau de Melilottes composé.

Man nehme vier Pfund Melilottenblumen, ein halbes Pfund Citronenschaalen, 2 Loth Gewürznelken, zwei Loth Zimmtblumen, ein Loth Cardamomen und 4 Maaß 75grädigen Weingeist nebst einer Maaß Wasser; dieses wird 24 Stunden lang digerirt und der Geist nachher abgezogen, wie schon mehrmals belehrt worden ist.

Eau de Muguets.

Auf vier Maaß 75grädigen Weingeist nebst einer Maaß Wasser werden genommen:

frische abgepflückte Maiblumen 2 Pfund,
Rosenblüthen } von jedem 6 Loth,
Lavendelblüthen }
florentinische Veilwurz 3 Loth.

Der Geist wird über die genannten Spezies abgezogen und demselben 10 Tropfen Vanilletinktur nebst 4 Tropfen Moschustinktur beigemischt, sodann als fertig unter obigem Namen aufbewahrt.

Eau de Perle.

Man nehme ein Loth Bleizucker, 4 Loth destillirten Essig, Rosenwasser und Pomeranzenblüthenwasser, von jedem ½ Maaß.

Dieses wird aufgelöst und untereinander vermischt, sodann filtrirt und als Perlenwasser zur Anwendung aufbewahrt.

Eau de Potpourri-

Man nehme Lavendelblumen, Rosenblüthen, Jasminblüthen, Pomeranzenblüthen, Citronenschaalen, Pomeranzenschaalen von jedem 6 Loth; Zimmtrinde, Cardamomen Muskatblüthen, Gewürznelken von jedem 2 Loth, Peruvianischen Balsam ein halbes Loth, florentinische Veilwurz 5 Loth, Benzoegummi 1 Loth, Bergamotöl 2 Quentchen, Moschus einen Gran.

Nachdem alles Genannte durch Schneiden und Stoßen gehörig verkleinert worden, übergießt man die Spezies mit 5 Maaß Weingeist von 65 Graden und 1 Maaß Rosenwasser, läßt dieses Gemenge 24 Stunden lang wohl verdeckt weichen, und zieht sodann den Geist bei gelindem Feuer über, welchem man noch 1 Quentchen Essigäther und 20 Tropfen Ambratinktur beimischt, und ihn sodann mit der obigen Bezeichnung aufbewahrt.

Eau de Princesse.

Man nimmt 8 Loth englisches Bleiweiß mit anderthalb Maaß Rosenwasser möglichst fein abgerieben; sodann ein Loth Kampher in acht Loth Weingeist aufgelöst. Beides untereinander gemischt, wird in wohlverstopften Flaschen aufbewahrt.

Dieses, wie auch das vorerwähnte Perlenwasser dienen zwar um einen schönen Teint der Haut hervorzubringen; allein ich kann Beide nicht dafür empfehlen, da sie nachtheiligen Einfluß auf die Gesundheit äußern, indem diese Mischungen zusammenziehend und verstopfend auf die Hautporen wirken, und somit die natürliche Transpiration derselben hindern.

Eau de la Reine d'Hongrie.

Man nehme 2 Pfund Rosmarinspitzen, 2 Pfund Lavendelblumen und 4 Maaß Weingeist von 75 Graden, digerire dieses zusammen einige Tage lang und ziehe dann den Geist ab.

Eau royale.

Es werden hierzu 1 Loth Quendelöl, ½ Loth Pomeranzenöl, 2 Quentchen Nelkenöl, 3 Quentchen Zimmtöl, 1 ½ Loth Vanillentinktur und 1 Quentchen Ambratinktur

mit 3 Maaß 76 grädigem Weingeist vermischt und mit obigem Namen bezeichnet, aufbewahrt.

Eau sans pareille.

Man nehme eingesalzene Rosen und eingesalzene Pomeranzenblüthen, rothe Gartennelken von jedem 10 Loth; Lavendelblumen, Citronenschaalen, Rosmarinspitzen, Melissenkraut von jedem 6 Loth; Fenchelsaamen, Kümmelsaamen, Sternanis, Coriander, Englisch Gewürz von jedem 1 ½ Loth; Gewürznelken, Muskatnuß, feinen Zimmt, Cardamomen von jedem 1 Loth; Vanille und Tonkobohnen von jedem zwei Quentchen.

Hierüber werden 4 Maaß 75grädiger Weingeist abgezogen, welchem man 1 Maaß Wasser beigemischt hat, und der erhaltene Spiritus mit 1 Quentchen Moschustinktur und zwei Quentchen Quendelöl vermischt, wird unter gesagter Benennung aufbewahrt.

Eau de Soleil.

Man nehme Rosenblüthen, Jasminblüthen, Lavendelblüthen, Pomeranzenblüthen von jedem ¼ Pfund; Citronenschaalen,

Pomeranzenschaalen, Veilwurzel von jedem 6 Loth; Tonkobohnen, kleine Cardamomen, Gewürznelken und Muskatblüthen von jedem ½ Loth.

Hierüber ziehe man bei gelindem Feuer vier Maaß Weingeist von 75 Graden mit dem gewöhnlichen Zusatz von Wasser ab, und mische dem erhaltenen Geiste zu:

1 Loth Saffrantinktur,
1 Quentchen Bergamotöl,
1½ = Bisamtinktur und
2 = Ambratinktur.

Nach gehöriger Vermischung erhält dieser Geist obigen Namen, unter welchem er aufbewahrt und verbraucht wird.

Eau de Vanille.

Man nehme 3 Loth gute Vanillenschoten,
4 = Peruvianischen Balsam,
2 = Ceilon-Zimmt,
1 = Quentchen Bergamotöl.

Hierüber werden bei gelindem Feuer 4 Maaß Weingeist von 75 Graden mit 1 Maaß Wasser verdünnt, übergezogen und der erhaltene Geist unter obiger Benennung aufbewahrt.

Eau de Vierge.

Man ziehe fünf Maaß 65grädigen Weingeist mit einer Maaß Wasser verdünnt, über folgende Spezies bei gelinder Feuerung ab, nämlich: Pomeranzenschaalen, Citronenschaalen, Apfelsinenschaalen von jedem 4 Loth; Angelikawurzel, Calmus, Galgant, Rosmarinspitzen, Lavendelblumen, Melissen, Zimmtblumen, Sternanis von jedem 3 Loth; Gewürznelken, Coriander, Cardamomen, Fenchel, Muskatblüthe von jedem 1 Loth; eingesalzene Rosen und Pomeranzenblüthen von jedem 10 Loth; Peruvianischen Balsam sechs Quentchen.

Der durch Destillation über diese Spezies erhaltene Geist wird mit vorbemerkter Bezeichnung zum Gebrauche aufbewahrt.

Potpourri.

Es werden hierunter sowohl trockene als flüssige Zusammensetzungen wohlriechender, einfacher oder künstlich erzeugter Stoffe verstanden, die entweder nach ihrer Hauptingredienz, oder nach dem Zwecke ihrer Anwendung benannt werden.

Man füllt die trockenen Potpourris gewöhnlich in dazu eigends geformte Porzellanbüchsen, die wohlverbunden und mit einer Vignette versehen werden. Die flüssigen Potpourris kommen in zierliche Flaschen von weißem Glase mit gut eingeriebenen Stopfen; diese werden gleichfalls noch mit Blase verbunden und bezeichnet.

Bei Fertigung der Potpourris hat man besonders darauf zu achten, daß die für selbige bestimmten Stoffe frisch und von guter Qualität sind, und daß man alle trockenen Substanzen gehörig durch Stoßen oder Schneiden verkleinert und überhaupt deren Zubereitung möglichst beschleuniget, damit nicht ein Theil der Riechstoffe verflüchtiget, bevor man mit der Arbeit zu Ende kommt.

Flüssiges Potpourri.

Man nehme 1 Maaß Weingeist; Lavendelöl, Quendelöl, Bergamotöl von jedem 1 Loth; Gewürznelkenöl 1 Quentchen; Citronenöl 2 Quentchen; Peruvianischen Balsam 1 ½ Quentchen; Moschus 2 Gran.

Nach genauer Vermischung dieser Gegenstände wird noch hinzugesetzt Rosen- und Pomeranzenblüth-Wasser, von jedem 6 Loth; und das hierauf fertige Potpourri in Flaschen aufbewahrt.

Trockenes Potpourri.

Man nehme Pomeranzenblüthen, Thymian, Salbei, Rosenholz, Rosmarinblüthen, Majoranspitzen, Basilikumkraut, Melissenkraut von jedem ½ Pfund; dunkelrothe Gartennelken und frische Lilienblätter von jedem 2 Pfund; Rosenblätter und Lavendelblumen von jedem 3 Pfund; Zimmtblumen ¼ Pfund; Gewürznelken und Zittwerwurzel von jedem 6 Loth; Cardamomen 4 Loth; Muskatnüsse 3 Stück; florentinische Veilwurz 10 Loth.

Alles dieses klein geschnitten und gestoßen wird in einem Topfe

mit Salz schichtweise eingemacht und wohl verbunden, 4 Wochen lang stehen gelassen, hernach noch Folgendes zugemischt:

Jasminöl, Lavendelöl von jedem 1 Loth; Bergamotöl zwei Loth; Cedroöl 6 Quentchen; Moschus 6 Gran; Ambra vier Gran.

Nach genauer Vermengung wird das nun fertige Potpourri in die gewöhnlichen Töpfe eingefüllt, und wohl verbunden aufbewahrt.

Potpourri in Pulver.

Man nehme Rosenblüthen, Rosmarinspitzen, Rosenholz und florentinische Veilwurz von jedem ½ Pfund; Pfeffermünzkraut, Krausemünze, runde Ziperwurzel, englisch Gewürz von jedem ¼ Pfund; Thymian und Poleykraut von jedem sechs Loth; Majoran, Melilottenkraut von jedem 4 Loth; Cardamomen und Muskatnüsse von jedem 2 Loth.

Dieses Alles wird zu einem groben Pulver verarbeitet und dann noch hinzugefügt:

4 Loth Bergamotöl,
2 = Lavendelöl,
1 = Citronenöl und
4 Gran Bisam.

Nach genauer Vermischung wird dieses Pulver als Potpourri in wohlverbundenen, oder verstopften Gefäßen aufbewahrt.

Potpurri gegen die Motten.

Man nehme 10 Pfund Sägespähne von Kienholz, 2 Pfund Lavendelblumen, 4 Loth Kampher, 3 Bisamhäutchen, 4 Loth Rosmarinöl, 2 Loth Bergamotöl und 1 ½ Loth Lavendelöl.

Nachdem Alles gehörig verkleinert und wohlgemischt ist, wird es als obiges Potpourri aufbewahrt und angewendet.

Ofenlak oder Ofenstangen, zum Wohlgeruch in dem Zimmer.

Man nehme Storax, Benzoe und Ladanumgummi von jedem 4 Loth; Mastix und Weihrauch von jedem 1 Loth; und 3 Quentchen flüssigen Storax. Dieses läßt man bei ganz gelinder Wärme untereinander schmelzen und nachdem man noch Nelkenöl, Cedroöl, Lavendelöl, Bergamotöl von jedem 20 Tropfen nebst 2 Quentchen peruvianischen Balsam dazu gemischt hat, so werden aus dieser noch warmen Masse auf einem Bleche oder Brette länglich runde Stengelchen

geformt, die man nach dem Erkalten durch rasches Hin- und Herbewegen über Kohlenfeuer oder einer Spiritusflamme auf der Oberfläche glättet und auch wohl mit etwas Weingeist abwascht. Die fertigen Ofenstangen werden alsdann in Papier eingewickelt aufbewahrt, und bei deren Anwendung etwas davon an die heiße Ofenblatte gestrichen, wodurch schnell ein sehr angenehmer Geruch im Zimmer verbreitet wird.

Räucherkerzchen.

Diese werden verfertigt, indem man 4 Pfund ganz feines Kohlenpulver von gut ausgeglühten Kohlen mit den nachbenannten Ingredienzen (die gleichfalls fein gepülvert und mit dem Kohlenpulver genau vermischt werden müssen,) und soviel Tragantschleim zusammenstößt, bis eine gut zusammenhaltende Masse daraus geworden, welche man mit den Fingern, oder mit Formen in die Gestalt der gewöhnlichen Räucherkerzchen bringt.

Auf obige 4 Pfund Kohlenpulver werden genommen: Storaxgummi 20 Loth; Benzoe, Aminae, Ladanum von jedem vier Loth; Mastix 3 Loth; Weihrauch, Bernstein von jedem 1/4 Pfund; flüssigen Storax 6 Loth; peruvianischen Balsam 1 Loth

Oder:

Man nimmt dazu Benzoe 4 Loth, trockenen Storax 3/4 Pfund, flüssigen Storax 9 Loth, Weihrauch 2 Loth, Gewürznelken zwei Quentchen, Salpeter 2 Loth, Citronen- und Lavendelöl von jedem 1 Quentchen und verfährt, wie vorher gesagt worden, indem man diese Ingredienzen nebst dem Kohlenpulver mittelst Tragantschleim zur Masse stößt und selbige formt.

Diejenigen, welche Räucherpulver und Räucherkerzchen fabriziren, können den von dem Räucherpulver abgeschlagenen feinen Staub der Gummiharze vortheilhaft zu Räucherkerzchen anwenden.

Ordinäres Räucherpulver.

Man nehme 1/4 Pfund Sandrachgummi, 12 Loth Bernstein, 10 Loth Weihrauch, 6 Loth Mastix; Storax, Sassafrasholz und florentinische Veilwurz von jedem 4 Loth, Lavendelblumen 10 Loth, blaue Kornblumen 6 Loth, Cascarillrinde 2 Loth, Rosenblumen 8 Loth.

Wenn dieses Alles gröblich zerschnitten und zerstoßen ist, unter Beobachtung des vorbemerkten, so mischt man noch 1 Loth Bergamotöl mit 4 Loth Lavendelspiritus vermischt, dazu und bewahrt das fertige Räucherpulver zum Gebrauche auf.

Berliner Räucherpulver.

Man nehme florentinische Veilwurz und Storax von jedem vier Loth; Zimmtrinde, Cascarillrinde, Lavendelblumen, Rosenblüthen, und Rosenholz von jedem zwei Loth; Nelken und Muskatblüthen von jedem ein Loth; diese Ingredienzen werden zu einem groben Pulver zerschnitten und zerstoßen, sodann der ganz feine Staub davon abgeschlagen und noch damit vermischt:

3 Gran Moschus,
3 Quentchen Bergamotöl,
2 " Lavendelöl,
1 " Cedroöl und
36 " Tropfen Gewürznelkenöl.

Nach genauer Vermischung verwahrt man dieses Pulver in kleinen wohlverstopften Flaschen zum Gebrauche auf.

Um dieses Pulver, sowie das nachfolgende von recht schönem Ansehen zu erhalten, so werden die einzelnen Blumen, (wozu auch noch Kornblumen, gelbe Schlüsselblumen und Preonienblumen genommen werden können) jede Sorte für sich geschnitten, durch ein Sieb vom Staube gereinigt und dann mit sehr verdünnter Schwefelsäure (Vitriolöl) befeuchtet, wodurch ihre eigenthümlichen Farben wieder erhöht oder aufgefrischt werden, und nachher wieder gelinde getrocknet, ehe man sie zusammenmischt.

Desgleichen werden Gummiharze, als: Bernstein, Mastix ꝛc. nachdem man sie gehörig verkleinert und vom feineren Staube befreit hat, mit etwas Weingeist besprengt, wodurch die Oberflächen der Stückchen einen schönen Glanz erhalten, aber auch dieses muß vor der Vermengung sämmtlicher Ingredienzen geschehen, und ganz zuletzt werden die wohlriechenden Stoffe und Dele beigemischt.

Bonapartisches Räucherpulver.

Hierzu wird genommen Benzoe, Weihrauch, Mastix und Storax von jedem 2 Pfund; Sandrach ein halbes Pfund; Bernsteinspähne drei Pfund; florentinische Veilwurz ein und ein halbes Pfund; Rosenholz, gelbes und rothes Sandelholz von jedem ein und ein Viertel Pfund, Zimmtcassie und Cascarillenrinde von jedem ein halbes Pfund; Gewürznelken ein viertel Pfund; Rosenblumen 1 Pfund; Lavendelblumen zwei und ein halb Pfund; gelbe Ringelblumen und blaue Kornblumen von jedem zwölf Loth.

Nachdem dieses Alles zu einem groben Pulver zerschnitten und zerstoßen, und die vorherige Bemerkung dazu beobachtet wurde, welche bei dem Berliner Räucherpulver gegeben ist, mischt man Alles genau untereinander und setzt noch zwei Loth Bergamotöl nebst 3 Gran Bisam hinzu, wornach es als fertig aufbewahrt werden kann.

Räucherwasser, als Stellvertreter des Räucherpulvers und der Räucherkerzchen.

Man nehme Citronenmelisse, Lavendelblüthe von jedem 2 Pfund, Kalmuswurzel 1 Pfund, Rosmarinkraut ½ Pfund, Majoran, Pfeffermünze, Zimmtcassie von jedem 2 Loth, Gewürznelken 10 Loth.

Alles dieses im trockenen Zustande wird zu gröblichen Spezies zerschnitten und zerstoßen und hierauf mit 8 Pfund Weingeist und 5 Maaß Wasser in eine Destillirblase gethan und davon 20 Pfund bei gelindem Feuer übergezogen, welche so erhaltene Flüssigkeit in gut verstopften Flaschen aufbewahrt wird.

Soll dieses Wasser gebraucht werden, so wird etwas davon mittelst einer Bürste auf den Fußboden des Zimmers, oder andere Gegenstände gesprengt, oder man läßt etwas von selbigem von Zeit zu Zeit (besonders im Winter) in einer flachen Schaale in der Nähe eines geheizten Ofens hinstellen, worauf solches seinen Wohlgeruch ausdünstet. Dieses Räucherwasser leistet Alles, was sich davon nur erwarten läßt, ohne dadurch, wie bei andern Rauchmitteln, die Mobilien, die Gardinen u. dgl. zu verderben oder zu beschmutzen.

Rosen-Tinktur.

Sie wird bereitet, wenn man die Blätter von den Rosen in ein Glas thut, und reinen Weingeist darauf gießt, sodann verschließt und stehen läßt, bis zum Gebrauch. Diese Tinktur hält sich Jahre lang gut, und gewährt ein sehr angenehmes Riechmittel, welches das theuere Rosenöl fast ersetzt. Einige Tropfen sind hinreichend, das ganze Zimmer mit Rosenduft anzufüllen.

Mit dieser unschädlichen Essenz läßt sich auch Tischessig verschönern. Eben so ist sie zum Färben weißseidener Bänder geeignet, wenn solche damit getränkt und wieder getrocknet durch sehr verdünnte Salpetersäure (Scheidewasser), auf 1 Loth Wasser ein Tropfen, gezogen werden.

Ambra-Pulver zur Handwasche.

Man nehme Bohnenmehl, florentinische Veilwurz von jedem 6 Loth, Cedroholz 4 Loth, rothes Sandelholz 2 Loth, Benzoeharz 2 ½ Loth, Storax 1 Loth, Kalmuswurzel 1 ½ Loth.

Sämmtliches fein gestoßen und durch ein Sieb geschlagen, sodann auf ein Pfund dieser Mischung zwei Gran Ambra und einen Gran Bisam genau untermischt, alsdann in wohlverstopften Flaschen aufbewahrt. Man bedient sich dieses Pulvers anstatt der Seife zum Reinigen der Hände.

Pomaden.

Alle Pomaden, welche hier angegeben sind, werden bereitet, indem man den zuvor gereinigten Hammelstalg mit dem Oele auf gelindem Feuer zusammenschmilzt, sodann bei einigem Erkalten das Puder mittelst einer hölzernen Pistille in einem tönernen oder steinernen Gefäße genau darunterreibt, bis keine Knöllchen mehr wahrzunehmen sind, und zuletzt, wenn diese Masse ganz erkaltet ist, werden auf gleiche Weise die wohlriechenden Stoffe damit vereinigt.

Pommade à la Franchipane.

Man nehme zu zwei Pfund Hammelstalg 1½ Pfund Baumöl, ¼ Pfund Puder, 6 Loth Jasminöl, 2 Loth Bergamotöl, 1 Loth Cedroöl, 1 Quentchen Nelkenöl, 1 Loth Moschustinktur. Genau vermischt und bräunlich gefärbt.

Pommade à la Jasmin.

Man vermische durch gelindes Schmelzen 4 Pfund frischen Hammelstalg mit 3 Pfund Baumöl und ¼ Pfund Puder, sodann setze bei stetem Umrühren 4 Loth Jasminöl dazu und fülle Alles in kleine Pomadebüchsen.

Pommade à la Jonquille.

Man nehme auf 2 Pfund Hammelstalg 1½ Pfund Baumöl, ¼ Pfund Puder, vermische dieses und färbe es blaßgelb; sodann setze man hinzu Moschustinktur und Bergamotöl von jedem 1 Loth; Thymianöl und Pomeranzenblüthenöl von jedem 1 Quentchen; Ambratinktur 3 Quentchen.

Nach genauer Vermischung wird dieses in Pommadebüchsen gefüllt

Pommade à la Marechal.

Man nimmt auf 2 Pfund Hammelstalg 1½ Pfund Baumöl, ¼ Pfund Puder, welches zur Pommademasse geschmolzen und vermischt wird; 8 Loth Jasminöl, 1 Loth Cedroöl, 1½ Loth Bergamotöl; Pomeranzenblüthenöl, Gewürznelkenöl von jedem ½ Loth, und 16 Tropfen Zimmtöl.

Alles zusammen zur Pommade genau vermischt und aufbewahrt.

Pommade à mille fleurs.

Es werden:

2 Pfund frischer Hammelstalg, 1½ Pfund Baumöl, ¼ Pfund Puder, 2 Loth Ambratinktur, 1½ Loth Pomeranzenöl; Cedroöl und Moschustinktur von jedem 1 Loth; 30 Tropfen Zimmtöl, Peruvianischen Balsam und Rosenholzöl von jedem 1 Quentchen, Gewürznelken und Thymianöl von jedem ½ Quentchen; nach bereits mehrerwähnter Methode zur Pommade gemischt und mit obiger Benennung bezeichnet, aufbewahrt.

Pommade à la Musc.

Man nimmt hierzu 2 Pfund frischen Hammelstalg, 1½ Pfund Baumöl, ¼ Pfund Puder, 2 Loth Moschustinktur (aus 3 Gran Moschus und 3 Loth Weingeist bereitet), 1 Loth Citronenöl. Dieses wird genau zur Pommade vermischt und mit einigen Granen Ambra lichtgrau gefärbt, indem man denselben ganz fein abgerieben unter die Masse mischt, wenn sie zu erkalten beginnt.

Pommade à la Rose.

Man nehme 2 Pfund Hammelstalg, 1½ Pfund Baumöl, ¼ Pfund Puder, ½ Loth Rosenöl und 3 Quentchen Rosenholzöl; dieses wird Kunstgerecht zur Pommade gemischt und mit etwas Cochenille, oder Alkanawurzel rosenroth gefärbt.

Ordinäre Rosen-Pommade.

Man schmelze unter 4 Pfund Schweineschmalz, 6 Loth weißes Wachs, und mische sodann unter stetem Umrühren 8 Loth Rosenwasser, 4 Loth Zimmtwasser, 1 Quentchen Bergamotöl, und 12 Tropfen Rosenholzöl darunter. Von dieser Pommade darf keine große Quantität vorräthig gemacht werden, weil sie leicht ranzig wird.

Pommade à la Potpourri.

Man nimmt 2 Pfund frischen Hammelstalg, 1½ Pfund Baumöl, ¼ Pfund Puder, 2½ Loth Moschustinktur (aus drei

Gran Moschus und 3 Loth Weingeist bereitet); 2 Loth Cedroöl; Lavendel-, Bergamot- und Pomeranzenblütenhöl, von jedem 1 Loth, und 1 Quentchen Gewürznelkenöl.

Dieses wird nach bereits angegebener Methode zur Pommade gemischt.

Pommade à la Vanille.

Man nehme 2 Pfund frischen Hammelstalg, 1½ Pfund Baumöl, ¼ Pfund Puder, 4 Loth peruvianischen Balsam, und 6 Loth Vanillentinktur, welche man aus zwei Loth fein zerschnittener Vanille mit 7 Loth Weingeist durch Digestion in der Sonnen- oder Ofenwärme erhält. Aus den angegebenen Stoffen wird nach bekannter Methode die Pommade gefertigt.

Pommade à la Violette.

Zu zwei Pfund Hammelstalg, 2½ Pfund Baumöl, ¼ Pfund Puder, mische man ein Pfund feingepulverte florentinische Veilwurz und 4 Loth Cedroöl; färbe die Pommade mit etwas Lakmustinktur violett, und bewahre sie auf.

Riechfläschchen.

Man vermischt zwei Theile gereinigte Pottasche mit einem Theil salzsaurem Amonium. Dieses Gemisch wird in kleine Fläschchen von weißem Glase mit gut eingeriebenen Stopfen eingefüllt und zum Gebrauche aufbewahrt. Es wird für Ohnmachten, Nervenschwäche und Schwäche der Augen angewendet, indem man das Fläschchen öffnet und den Geruch daran einzieht. Vermischt man mit diesem Pulver etwas von Hofmann's Lebensbalsam (**Mixtura oleosa balsamica Hofmanni**), so hat man dasjenige Augenpulver, welches von einem amerikanischen Arzte erfunden, und in öffentlichen Blättern so hoch angepriesen worden ist.

Zweite Zusammensetzung, nach Gmelin.

Trockener, gereinigter Salmiak, zwei Theile; gereinigte Potasche, einen Theil. Man reibt diese Materien in einem Serpentinmörser, und zwar jedes für sich zu einem zarten Pulver ab, vermischt dann Beide durch schnelles Untereinanderreiben nebst Zusatz von einigen Tropfen Lavendelöl, worauf man das Gemenge geschwinde in Fläschchen füllt, die sogleich verstopft werden müssen.

Dritte Zusammensetzung, nach Trommsdorf.

Man nehme ätzendes Pflanzenkali und gereinigten Salmiak zu gleichen Theilen, reibe jedes für sich fein ab, und vermische

dann beide Stoffe schnell miteinander, worauf die Mischung in gut zu verstopfende Fläschchen gefüllt wird. Diese Zusammensetzung scheint vor den andern einigen Vorzug zu haben; indem ätzendes Laugensalz eine schnellere Zersetzung des Salmiaks bewirkt.

Seifenpulver und Seife zur Verschönerung des Teints, und dabei wohlriechend.

Wohlriechendes Seifenpulver.

Dieses zur Reinigung der Hände sehr zweckmäßige Pulver bereitet man aus ½ Pfund getrockneter, fein gepulverter venetianischer Seife; 1 ½ Loth Stärkmehl (Puder); 2 Quentchen florentinischer Veilwurz; 1 Quentchen gereinigter Pottasche; ein halb Quentchen Bergamotöl und 12 Tropfen Lavendelöl.

Alles wird genau in einem Mörser untereinander gerieben und in dazu bestimmten Schachteln aufbewahrt.

Seifenpulver zur Reinigung der Haut.

Man nehme ein Pfund venetianische Seife, schabe sie ganz dünne und lasse sie bei ganz gelinder Wärme trocknen, worauf man dieselbe zu einem zarten Pulver zerreibt. Unter die so gepülverte Seife mische man sofort 30 Tropfen Rosenöl und ein Quentchen Pomeranzenblüthenöl nebst einem Loth gereinigter Pottasche, die man mit einem Loth Rosenwasser aufgelöst hat und verwahre das fertige Seifenpulver zum Gebrauche auf.

Seifenpulver von anderer Zusammensetzung.

Man nehme ein Pfund venetianische Seife, welche wie bei dem vorhergehenden Seifenpulver in feinen Staub verwandelt worden, sodann ein Pfund geschälte und mit etwas Rosenwasser zu feinem Brei zerstoßene Mandeln; beide Substanzen werden hierauf durch Zusammenreiben vereinigt und mit einem Quentchen Benzoetinktur, ein halb Loth Jasminöl und 10 Tropfen Moschus-Essenz parfümirt und in gut schließenden Schachteln zum Gebrauche aufbewahrt.

Seifenpulver von anderer Zusammensetzung.

Man schabt eine beliebige Menge venetianische Seife in feine Spähne, läßt diese auf Papier ausgebreitet, in der Sonne oder in der Nähe eines Stubenofens wohl austrocknen, worauf sie ge-

pülvert und durch ein Haarsieb geschlagen wird. Nun werden vier und zwanzig Loth jenes Seifenpulvers mit 3 Loth kalzinirtem Natron in zartgeriebenem Zustande recht genau untereinander gemengt und dem Gemenge hierauf zwei Loth feingepulverte Violenwurzel, ein Quentchen gepulverte Cardamomen, dreißig Tropfen Lavendelöl, eben so viel Bergamotöl, zwanzig Tropfen Citronenöl und drei Tropfen Zimmtöl zugesetzt. Die Oele werden zuvor mit etwas Zucker abgerieben, und das nun fertige Seifenpulver in wohlverschlossenen Gefäßen zum Gebrauche aufbewahrt.

Mandelseife, Seifentafeln, welche der Oberhaut Feinheit, Zartheit und Weiche ertheilen.

Ein Pfund zu dünnen Spänen geschabte weisse Alkantenseife wird mit einer Maaß Regenwasser in einem neuen Topfe über gelindem Kohlenfeuer unter starkem Umrühren mit einem hölzernen Spatel so lange gekocht, bis die Seife gänzlich zergangen ist. Hierauf gießt man zwei Schoppen bittere Mandelmilch hinzu und dünstet unter stetem Umrühren die Seife so lange ab, bis selbige so consistent ist, daß sie nicht mehr an die Finger klebt. Nunmehr nimmt man dieselbe vom Feuer, rührt Alles eine gute halbe Stunde mit dem Spatel, bis die Masse ziemlich abgekühlt ist und tröpfelt sodann eine beliebige Menge wohlriechender Oele hinzu. Wem der Moschus nicht zuwider ist, kann einen Gran mit obigen Oelen in einem kleinen Serpentinstein-Mörser abreiben. Die fertige Masse gießt man in Papierkapseln, läßt sie in der Sonne oder auf einem warmen Stubenofen trocknen und zerschneidet sie alsdann in kleine Täfelchen.

Oder:

Man bereitet sie auf eine beliebige Art aus der nicht zu sehr ausgepreßten Mandelkleie, welche man bei Fertigung des Mandelöls erhält, indem man eine beliebige Menge derselben mit ätzender Aschenlauge eine Zeitlang kocht, und die Flüssigkeit hierauf durch ein Tuch rein abseiht und auspreßt. Dieser giebt man nun einen Zusatz von gereinigter, weißer oder von venetianischer Seife; scheidet, wenn die Vermischung und Auflösung geschehen ist, den Seifengehalt aus der Flüssigkeit durch Zusatz von etwas Salz, und gießt die leichte, weiße und schaumige Seifenmasse in Formen aus. Man kann dieser Seife durch Zusatz eines wohlriechenden Oels nun einen beliebigen Wohlgeruch ertheilen, und sie in Stücke zerschnitten, ausgetrocknet aufbewahren.

Windsor-Seife.

Man nehme 4 Loth Zyperwurzel, Gewürznelken und Zimmt von jedem 2 Loth, Kurkumawurzel 1 Loth, und einen Gran Bi-

sam. Nachdem diese Gegenstände möchlichst fein durch Stoßen gepulvert worden, digerire man dieses Pulver mit einem Schoppen (Pfund) rektifizirtem Branntwein einige Tage lang, bis es gehörig ausgezogen hat; filtrire sodann diese Tinktur und stelle sie zum ferneren Gebrauche zurück. Sodann nehme man zwei Pfund weiße Seife, setze diese mit einer Maaß Wasser in einem Kessel auf das Feuer, und lasse sie durch gelindes Kochen vergehen; gieße alsdann die flüßige Seifenbrühe durch einen reinen Lappen von feiner Leinwand und setze es auf's Neue mit Zuthun von anderthalb Pfunden venetianischer Seife auf das Feuer. Die Seife, welche sich, nachdem man einige Hände voll Salz in die Brühe geworfen, wieder vom Wasser abscheidet, schöpft man in einen andern reinen, kupfernen Kessel, oder sonstiges hölzernes oder steinernes Gefäß und mischt durch Untereinanderrühren 4 Loth feines Pulver und eben so viel gestoßene florentinische Veilwurz, nebst dem übrigen Spiritus darunter; gießt oder schöpft die noch lauwarme Masse in die dazu bestimmten Blechformen, worinnen man die Seife erkalten läßt und dann in die, mit der gewöhnlichen Vignette versehenen Papiere einwickelt.

Palmseife.

Man bereitet dieselbe, indem man 2 Pfund venetianische Seife in einem geräumigen Glasgefäße mit einem halben Pfunde rektificirtem Branntwein flüßig macht, und während die Masse noch nicht ganz erkaltet ist, ein Quentchen Cedroöl, dreißig Tropfen Rosenholzöl, und zehn Tropfen Bisamtinktur darunter mischt. Nach gehörigem Untereinanderschütteln gießt man die Masse in dazu bereitete Blechformen aus, und nachher, wenn die Tafeln erkaltet sind, werden sie in mit gehörigen Etiquetten versehene Papiere eingeschlagen.

Reinigung gewöhnlicher Seife, zur Anwendung derselben bei Gegenständen der Parfümerie.

Man nimmt eine beliebige Menge Seife und zerschneidet sie in kleine Stücke, hierauf löst man sie in ihrem gleichen Gewichte Rosenwasser, oder auch gemeinen Wasser über dem Feuer auf, und läßt die Auflösung durch ein Tuch laufen, sodann setzt man sie wieder auf's Feuer und setzt so viel Kochsalz zu, als nöthig ist, die Seife von dem überflüssigen Wasser zu scheiden, welche man hierauf in Formen ausgießt und erkalten läßt. Nöthigenfalls kann man die Seife nochmals so behandeln, wenn es auf eine vorzügliche Reinheit und Geruchlosigkeit ankommt. Die so gereinigte Seife wird nun in Stücke geschnitten, getrocknet, zu Pulver zerrieben, und so zu fernerer Anwendung aufbewahrt. Je nachdem man eine wohlriechende Seife zu bereiten Willens ist,

bedient man sich zum Auflösen der Seife, um sie dazu vorzubereiten, deßjenigen wohlriechenden Wassers, dessen Benennung die feinere Seife erhalten soll; als: Lavendel-, Thymian-, Rosmarin-, Drangenblüthen-, Melissen-, Rosen-, oder sonstigen Wassers, indem auf diese Weise die Seife schon einigen Wohlgeruch erhält.

Seifenkugeln.

Man schneidet eine beliebige Menge gute Marseiller Seife in kleine Stücke von der Größe einer Haselnuß, und legt sie so zum ferneren Gebrauche zurück. Hierauf löst man in einem Pfunde Regenwasser sechszehn Loth weiße Talgseife durch Wärme auf, und setzt der Auflösung zwei Loth gereinigte Pottasche zu; hierauf koche man Alles unter stetem Umrühren zu einem Schaume so lange ein, daß ein davon erkalteter Tropfen den Fingern anhängt, worauf man die Masse ausgießt und nach dem Erkalten in noch kleinere Stückchen als die ersteren, zerschneidet. Jetzt löst man abermals sechszehn Loth weiße Seife in einem Schoppen Wasser auf, jedoch ohne die Lösung viel zu rühren, um das Schäumen zu vermeiden, weil sie bloß dazu dient, jene Seifenstückchen zu vereinen.

Wenn diese letzte Seife aufgelöst ist, so setzt man derselben ein Loth höchstfein zerriebenen Zinnober zu, und rührt Alles so lange durcheinander, bis eine gleichförmige rothe Masse daraus geworden ist. Nun nimmt man die Masse vom Feuer ab, und läßt sie so weit erkalten, bis sie nur noch milchlau ist. Hierauf setzt man ein Gemische von Lavendelöl, Bergamotöl, Citronenöl, von jedem 40 Tropfen, und zwei Gran Moschus hinzu, reibt Alles mit der Seifenmasse wohl untereinander; endlich setzt man die vorerwähnten Stücke der Marseiller-, so wie der gekochten gemeinen Seife zu, und formt aus der Menge Kugeln von beliebiger Größe, die man an einem kühlen Orte völlig austrocknen läßt; ist dieses geschehen, so schabt man die Oberfläche glatt und rund, dann erscheint dieselbe als ein angenehmes marmorirtes Gefüge.

Auch kann man die Farbe und Form der Seife nach Belieben abändern, nämlich: mit etwas feingeriebenem Braunstein erhält man eine graue, mit Ambra eine braune, mit Englischroth eine rothbraune, mit Ocher eine gelbe, und mit Bergblau eine blaue Nüancirung.

Seifenkugeln anderer Art bereitet man durch Zusatz verschiedener Stoffe; als z. B.:

Wohlriechende Seifenkugeln zum Rassiren.

Man nimmt 4 Loth frische venetianische Seife, schabt diese ganz fein, und vermischt damit einen Viertel Gran Moschus; sechs

Tropfen Nelkenöl; 30 Tropfen Bergamotöl, und streut 6 Gran Zinnober darunter, während man die benannten Stoffe mit den Händen zusammenknetet und zu Kugeln von beliebiger Größe formt, die man an einem luftigen Orte austrocknen läßt und sodann auf der Oberfläche mit einem Messer glatt schabt.

Seifenspiritus.

Acht Loth venetianische Seife wird klein geraspelt, in eine geräumige Flasche geschüttet, ein halber Schoppen starker rectificirter Weingeist und ein Viertelpfund feines Rosenwasser darauf gegossen, die Flasche mit Blase verschlossen und in der Wärme digerirt. Wenn man sehr beschmutzte Hände hat, die fettig oder rusig sind, gießt man ein wenig auf die Hand, reibt die Flüssigkeit wohl ein und wascht sodann den aufgelösten Schmutz mit frischem Wasser ab.

Kosmetische Mittel.

Waschwasser.

Zur Zierde des Menschen gehört nach allgemeinen Begriffen von Schönheit, unstreitig auch eine feine, weiße und reine Haut, aber gleichwohl verderben wir uns durch Erkälten nach heftiger Bewegung und Schweiß oder durch zu häufigen Genuß saurer Speisen und Getränke nicht selten den schönen Teint des Gesichts und anderer sichtbarer Theile des Körpers. Das vorzüglichste Mittel zur Erhaltung desselben ist, sich alle Abende vor dem Schlafengehen zweimal mit sehr frischem Wasser zu waschen.

Das erste Mal trocknet man sich mit einem sehr reinen Tuche, das nicht nach Seife riecht, ab; das zweite Mal aber läßt man das Wasser von selbst abtrocknen. Es versteht sich, daß, indem man sich wäscht, man nicht erhitzt, oder durch Leidenschaften echauffirt seyn darf.

Diese Behandlung giebt den Blutgefäßen unter der Haut neue Reizbarkeit und Leben, sowie auch dem Zellgewebe der Haut selbst eine naturgerechte Anregung zur Förderung seiner eigenthümlichen Funktionen.

Flußwasser wäre zu diesem Behufe dem Brunnenwasser stets vorzuziehen; ist man indessen genöthiget, sich des letzteren zu bedienen, so muß man es vorher absieden und wieder ganz erkalten lassen, damit sich die in demselben erhaltenen Kalksatze, z. B. Gyps, davon ausscheiden und zu Boden setzen. Auch ist reines Regenwasser oder geschmolzener Schnee zu besagtem Zwecke sehr wohl anwendbar und besonders zu empfehlen. In anderen Fällen aber nimmt auch hier die Kunst eine Stelle ein, und es folgen hier Angaben der Art.

Waschwasser zur Vertreibung der Flecken und Haare auf der Haut.

Man schmelze fünf Loth Wachs, thue zwei Loth gereinigte Pottasche dazu, und vermische dieses nach und nach mit einer Kanne Rosenwasser, hierauf füllt man die Flüssigkeit auf Flaschen, und parfümirt sie mit einigen Tropfen Bergamotöl.

Salbe gegen Pocken und Wärzchen im Gesichte.

Man vermische über etwas Kohlenfeuer: 1 Quentchen Wallrath, ½ Quentchen Kampher, und 1 Loth Mandelöl zu einer Salbe.

Hiermit werden die Pocken mehrmals des Tages bestrichen, wornach sie bald verschwinden.

Untrügliche Mittel gegen die Sommerflecken.

Die Sommerflecken entstehen, wenn man sich erhitzt, und vieler Staub in der Atmosphäre ist. Die Schweißtheile sind mit vielem Fette geschwängert; der feine Staub legt sich in die Poren ein, und ein kaltes Lüftchen, kaltes Trinken oder Waschen, schreckt diese Theile zurück; der Schmutz haftet an den Fetttheilen des Schweißes, und diese bilden dann die großen Flecken, welche bei kalter Witterung sich der Oberfläche der Haut entziehen, bei mässiger Wärme aber wieder zum Vorschein kommen.

Durch alles Waschen mit den köstlichsten Wässern ist es nur selten, daß diese Flecken gänzlich vertrieben werden; aber als das sicherste Mittel hat sich das Salzwasser dafür erprobt, und man hat bemerkt, daß Menschen, welche in der Nähe von Salinen wohnen, keine Sommersprossen haben. Man löse daher einige Löffel voll Salz in einem Schoppen Wasser auf und wasche sich mit diesem vor Schlafengehen, trockne sich aber nicht ab, so wird sich auf dem Gesichte nach dem trocken werden, eine weiße Rinde zeigen, welche man trocken abreibt. Man fährt mit dieser Waschung eine Zeit lang fort, bis sich die Sommersprossen verloren haben, und ist bei dessen Gebrauch durchaus kein Nachtheil für die Gesundheit zu befürchten.

Man nimmt unreife Johannisbeeren, die eben anfangen, sich zu röthen, und preßt den Saft davon aus. Mit diesem Saft feuchtet man einen Theelöffel voll Schwefelblüthe zu einem dünnen Brei an, und bestreicht des Abends bei'm Schlafengehen die Stellen, wo Flecken sich befinden, und wascht es des Morgens mit lauer Milch wieder ab. Nach 14tägigem Gebrauch dieses Mittels werden die Sommersprossen sicher verschwunden seyn. In Ermangelung der Johannisbeeren nimmt man Citronensaft.

Oder:

Man reibt auf einem Reibeisen Meerrettig, thut ihn in ein Glas, gießt scharfen Weineſſig darüber, und läßt es 24 Stunden lang wohl verſtopft ſtehen. Bei'm Schlafengehen reibt man die befleckten Stellen damit ein, es vertreibt die Sommer- und Leberflecken in ganz kurzer Zeit.

Wenn man reife Walderdbeeren zerquetſcht, des Abends die unreinen Stellen damit einreibt und des Morgens wieder abwäſcht, ſo vergehen dieſe häßlichen Flecken, und kommen nicht wieder.

Zuſammengeſetzte Benzoe-Tinctur in Roſenwaſſer gethan, daß es eine Art Roſenmilch gibt, hilft ebenfalls und verſchönert die Haut.

Weinſteinöl mit Roſenwaſſer vermiſcht, und die Haut öfters damit beſtrichen, vertilgt die Sommerflecken.

Salbe gegen die Sommerflecken (Sommerſproſſen).

Man vermiſche durch Schmelzen auf Kohlen zwei Quentchen Wallrath, Mandelöl und gereinigte Pottaſche; ſodann rührt man in einem ſteinernen Mörſer 10 Gran Bleizucker und 30 Tropfen Citronenſaft darunter, und giebt dem Gemiſche mit Bergamotöl einen Wohlgeruch. Von dieſer Salbe reibt man täglich eine Erbſe groß auf die Geſichtstheile ein, wo man die Sommerflecken hat und wiederholt dieſes ſo lange, bis ſie verſchwunden ſind.

Waſſer gegen die Sommerflecken.

Man nimmt einen Schoppen Regen- oder Flußwaſſer, einen halben Schoppen Kalkwaſſer, den friſch ausgepreßten Saft von zwei Citronen, ein Quentchen Bleieſſig, und zwei Loth Lavendelgeiſt; nach genauer Vermiſchung der angegebenen Stoffe, wäſcht man mit dieſer Flüſſigkeit das Geſicht oder die Theile des Körpers, wo ſolche Flecken ſind, vor dem Schlafengehen, und läßt ſie trocken werden. Am andern Morgen aber bediene man ſich guter Seife und Waſſer, worunter etwas Milch gemiſcht worden, um ſich wieder zu reinigen.

Pommade gegen die Sommerflecken.

Man nehme zwei Aepfel; einen Selleriekollen und drei bis vier Knoblauchzehen, zerreibe oder ſtoße dieſe mit Zuſatz von acht Loth Roſenwaſſer zu einem feinen Brei und laſſe dieſen nebſt zwei Loth Gerſtenmehl einigemal aufſieden, ſodann vermiſcht man damit das Weiße von vier Eiern und zwei Loth reinen geſchmolzenen Hammelstalg; ſo wird man eine Art Pommade erhalten, der noch durch Zuſatz von einigen Tropfen Bergamotöl ein Wohlgeruch ertheilt werden kann.

Mit dieser Salbe bestreiche man öfters die Theile, wo Sommerflecken sind, und fahre so lange damit fort, bis keine mehr wahrgenommen werden.

Bereitung eines Wassers, um alle Flecken aus dem Gesichte zu vertreiben.

Man nimmt im Sommer die frischen Bohnen (Vaselen genannt), stößt solche und reibt sie wohl in einer Schale; weiße Brod-Grumen 1 Pfund, und einen frischen grünen Kürbis ausgeschält, Alles in einem Scherben oder einer Reibschaale wohl unter einander gerieben, daß sich solches gut vereinigt, dann so Tag und Nacht, mit frischer Geis- oder Ziegenmilch vermischt, stehen lassen, frische Melonenkerne gestoßen, und 1 Pfund Weißwurzel, die frisch und noch milchhaftig ist; frisch geschälte Pfirsich- oder bittere Mandelkerne ½ Pfund, und das Fleisch von der Brust 2 junger Tauben darunter gerieben, in einem großen Glaskolben, Tag und Nacht, unter einander kochen lassen, alsdann gut ausgedrückt, und zu dem Gebrauche verwahrt. Das Gesicht Morgens und Abends mit diesem Wasser wohl gewaschen, ist ihm sehr heilsam und nützlich.

Essence de Naples. Neapolitanische Essenz. Ein sicheres und unschädliches Mittel, den kupferichten Ausschlag, Kupfergesicht, Hitzblätterchen und rothe Nase zu vertreiben.

Gegen diese unangenehmen Uebel hat man schon einige Mittel mit Erfolg vorgeschlagen, aber durch vieljährige Erfahrung und Versuche, hat man in dieser Essenz ein für die Haut ganz unschädliches, sehr wirksames, ja ganz untrügliches Mittel gefunden.

Man bestreicht die Haut täglich mehrere Male mit dieser Essenz und läßt sie eintrocknen. Je öfter, desto besser. Ein anhaltender Gebrauch bringt selbst sehr hartnäckige und eingewurzelte Uebel weg.

Auch kann diese Essenz als Vorbeugungsmittel gegen obige Uebel sehr gut gebraucht werden, wenn man das Gesicht Morgens und Abends damit bestreicht.

Man nehme:

Rosenwasser ½ Maaß, Pomeranzenblüthen-Wasser ¼ Maaß,
Salbei-Wasser ¼ Maaß,

Dann zerreibe man in einer Reibschaale auf das Allerfeinste

2 Loth Borax, und 2 Loth Cremser-Weiß;

und mache es nach und nach mit obigem Wasser zu einer milchartigen Flüssigkeit, welche dann in die Flasche zu dem übrigen Wasser gethan wird, und setze noch hinzu:

Benzoe-Tinktur 1 Loth, Kampher-Spiritus 1 Loth, und bewahre es zum Gebrauche in verschlossenen Flaschen auf; bei hartnäckigem Uebel setze man etwas Wismuth-Oxyd hinzu.

Ein anderes, sicheres und unschädliches Mittel, den kupferichten Ausschlag, oder die sogenannten Finnen, aus dem Gesichte zu vertreiben, ist folgendes:

Man nehme den feinen Bast vom Pulverholz (**Rhamnus frangula**, auch Faulbaum, Wegdorn, Hundsbeeren genannt). Diesen gewinnt man von den Stäbchen jenes Holzes, indem man die dünne Oberhaut der Rinde abschält, und den übrigen gelben Theil der Rinde bis auf den Splint in feinen Fasern abschabt. Zu den Fasern kommt nun so viel gereinigtes Schweinefett und Wein zu gleichen Theilen hinzu, als nöthig ist, aus dem Ganzen, nach einem viertelstündigen Kochen eine Salbe zu bilden. Mit dieser Salbe werden Abends und Morgens die leidenden Theile des Gesichts und der Hände eingerieben, was sicheren, guten und unschädlichen Erfolg hat.

Mittel gegen übermäßige Gesichtsröthe.

Man nehme vier Loth Schwefelblumen und lasse sie mit einem Schoppen Weinessig drei Tage lang in gelinder Wärme digeriren. Mit der so erhaltenen Flüssigkeit benäßt man feine Leinwandlappen und legt diese über Nacht auf das Gesicht, welches täglich wiederholt wird, bis die Röthe vergangen ist.

Oder:

Man nehme ein frisches Ei; lege es mit der Schaale vier und zwanzig Stunden in guten Weinessig, sodann öffne man es und mische so viel feingepulverten weißen Senf darunter, bis es eine salbenartige Masse geworden, mit welcher man Abends das Gesicht dünne bestreicht und am Morgen wieder abwascht. Mit dem Gebrauche dieses Mittels wird so lange fortgefahren, als man es für nöthig erachtet.

Vorschriften zu verschiedenen Schönheits-Wassern.

Erste Vorschrift.

Man nehme eine beliebige Menge Zwiebeln von weißen Lilien im Augustmonate aus der Erde, verstoße sie in einem steinernen oder hölzernen Mörser und presse den Saft derselben aus. Von diesem Safte nehme man vier Loth, nebst einem Loth Benzoetinktur und drei Loth Rosenwasser; mische es durch Schütteln un-

tereinander, und nehme von diesem Gemische einen Eßlöffel voll unter das Waschwasser.

Zweite Vorschrift.

Man nehme drei Quentchen gereinigte und in zwei Loth Rosenwasser aufgelöste Pottasche, sodann drei Loth Mandelöl und schüttle dieses eine Zeit lang untereinander, hierauf vermischt man damit sechs Loth Lavendelgeist, und bewahrt es zum Gebrauche auf. Bei Anwendung desselben befeuchtet man ein feines Tüchelchen mit diesem Wasser und nachdem man sich gewaschen hat, reibt man das Gesicht mit demselben sanft ein, und läßt es trocknen, was sehr schnell erfolgt.

Dritte Vorschrift.

Man bediene sich der Benzoetinktur, welche man in Rosenwasser oder Brunnenwasser tröpfelt, bis dasselbe milchweiß gefärbt ist, und wende dieses Wasser zum Waschen an, nachdem man sich zuvor von Schmutz gereingt hat. Nach dem Waschen mit dieser Benzoeflüssigkeit, (die auch Jungfernmilch genannt wird), darf man sich aber nicht abtrocknen, damit der weiße Niederschlag haften bleibe.

Vierte Vorschrift.

Man koche sechs Loth Weißwurzel in zwei Schoppen Wein eine Viertelstunde lang; seihe den Wein durch, und bediene sich desselben nach völligem Erkalten zum Nachwaschen des Gesichtes nach vorhergegangenem Waschen mit Regenwasser. Dieses Mittel bewirkt eine schöne weiße Haut und vertreibt auch Flecken derselben.

Fünfte Vorschrift.

Türkisches Waschwasser.

Man nehme zwei Loth feinen Puder, mache diesen mit Tragant- oder arabischen Gummi-Schleim zu einem Teige, und setze dazu: ein Loth Benzoetinktur und ein Quentchen Vanilleneſſenz. Sodann rührt man diesen Teig mit zwei Schoppen Rosenwasser an und preßt die Flüssigkeit durch einen dünnen Leinwandlappen oder Flor, und verwahrt sie zum Gebrauche in Flaschen an einem kühlen Orte auf.

Sechste Vorschrift.

Man nehme ein Loth Kampherspiritus und ein Pfund Rosenwasser nebst einem Quentchen zusammengesetzer Benzoetinktur, und wende diese Mischung als Schönheitswasser an.

Siebente Vorschrift.

Man nehme acht Loth feines Provenceröl und schüttle dieses mit vier Loth gereinigter Pottasche, welche in eben so viel Pomeranzenblüthenwasser gelöst worden, so lange, bis seifenartige Masse daraus geworden ist. Sodann reibe man zwei Quentchen Wismuthoxyd mit zwei Maaß Rosenwasser und dieser Oelseife zusammen, worauf eine milchigte Flüssigkeit entsteht; die man mit Wasser verdünnt, zum Waschen anwendet. Bei jedesmaligem Gebrauche schüttle man aber die Flüssigkeit gut untereinander.

Achte Vorschrift.

Man nehme vier Loth spanisches Pech und einen Schoppen Weingeist, thue Beides in eine Glasflasche und lasse es einige Tage lang in der Wärme und bei öfterem Umschütteln in Digestion stehen, bis sich das Pech aufgelöst hat; sodann filtrire man die Tinktur durch Löschpapier und bewahre sie zum Gebrauche auf. Man bedient sich dieser Tinktur zum Waschen, indem man etwas davon in Rosenwasser tröpfelt, bis dieses milchweiß geworden ist, und bedient sich derselben zum Waschen.

Neunte Vorschrift.

Mit zwei Pfund Weingeist digerire man drei Tage lang in gelinder Wärme drei Loth Benzoe, zwei Loth Storax, ein Loth peruvianischen Balsam; Aloe, Weihrauch und Myrrhen von jedem ein halbes Loth. Wenn sich die Harze mit Hinterlassung eines geringen Bodensatzes aufgelöst haben, so wird die Tinktur filtrirt und zum Gebrauche aufbewahrt; welcher derselbe ist, wie bei dem vorhergehenden Waschwasser gelehrt wurde.

Zehnte Vorschrift.

Man nehme zwei Loth peruvianischen Balsam, sechs Loth Benzoeharz; Aloe, Weihrauch, Myrrhen, Angelikawurzel, Johanniskrautblumen von jedem ein Loth.

Alles gröblich zerstoßen und geschnitten, wird in einer Flasche mit zwei und einem halben Pfunde Weingeist übergossen, und ohngefähr acht Tage lang in Digestion gesetzt, hierauf ausgepreßt, filtrirt, und die so gereinigte Tinktur in wohlverstopften Flaschen aufbewahrt. Der Gebrauch dieser Tinktur ist derselbe, wie bei den zwei vorhergehenden Vorschriften.

Die in Nro. 9 und 10 hier angegebenen Tinkturen werden auch unter dem Namen „Commendeur-Balsam, **Balsamus commandatoris. Beaume du commandeur**“ verkauft.

Eilfte Vorschrift.

Eau de Sultanes aux Bains des Serails.

Man nehme ein Viertelpfund geschälte Mandeln, und stoße sie mit zwei Pfund Rosenwasser zu einer Milch, welcher man

durchgeseiht, zehn Tropfen Jasminöl und sechszehn Tropfen Zimmetöl beimischt, und dieselbe alsdann zum Waschen als Schönheitswasser anwendet. Die aetherischen Dele reibt man vor dem Vermischen mit der Mandelmilch mit etwas weißen Zucker ab.

Zwölfte Vorschrift.

Londoner Damenwasser.

Ueber ½ Pfund frische Weißwurzel, ¾ Pfund Rosenblätter, 1 Pfund Sauerampfer, und 12 Loth geriebenen Meerrettig, werden in einer Destillirblase sechs Maaß Wasser zur Hälfte abgezogen, und demselben beigemischt: 1 Loth Kampherspiritus, 2 Loth Benzoetinktur, 3 Quentchen gereinigte Pottasche, und 1 Quentchen Bisam-Essenz. Alles untereinander gemischt, stellt das Waschwasser dar.

Dreizehnte Vorschrift.

Königliche Wasch-Essenz.

Man nehme 10 Gran Ambra, einen Gran Bisam, 4 Gran Zibeth, 16 Tropfen Zimmtöl, 8 Tropfen ächtes Rosenöl, 12 Tropfen Orangenblüthenöl, und ein halbes Quentchen gereinigte Pottasche, dieses reibe man genau untereinander und vermische damit neun Loth zusammengesetzten Lavendelgeist (Eau de Lavande), lasse das Gemische einige Tage lang bei gelinder Erwärmung ruhig stehen, und filtrire die Tinktur durch Fließpapier, worauf sie zum Gebrauche fertig ist.

Wasser gegen entzündete Augen.

Ein Gran weißer Vitriol und zwei Gran Bleizucker werden in zwei Loth Rosenwasser aufgelöst, und ein Quentchen Kampher-Spiritus hinzugegossen. Man wendet dieses Mittel an, wenn die Augen von zu hellem Lichte, vom Feuer, vom Staube, vom Winde und von Erhitzung gelitten haben, roth und entzündet sind, schmerzen und thränen. Nachdem man das Augenwasser gehörig umgeschüttelt hat, wischt man die Augen einigemal des Tages damit, legt auch nach Befinden für die Nacht ein damit befeuchtetes Bäuschchen auf die schmerzenden Sehorgane. Wer etwa den Kampher nicht gut vertragen kann, läßt diesen weg.

Mittel, dicke Hälse zu vertreiben.

Acht und vierzig Gran Jodin löst man in einer Unze reinem Weingeist auf, und gibt jeden Morgen einer erwachsenen Person zehen Tropfen in einem Glase Syrup capillär und Wasser, um zehen Uhr dieselbe Dosis, und Abends vor Schlafengehen eine dritte.

Zu Anfang der zweiten Woche vermehrt man die Tropfen auf fünfzehn, und nach einigen Tagen auf zwanzig. Dieses ist hinreichend, in kurzer Zeit den größten dicken Hals zu vertreiben. Es ist sehr dienlich, wenn man bei dem Gebrauche dieses Mittels den Hals öfters mit der blosen Hand gelinde reibt, oder wenn man Bernstein auf glühende Kohlen wirft, über den Rauch ein Stück rauhen Flanel hält und den Hals damit reibt, auch denselben mit dem durchräucherten Flanel einwickelt.

Wenn man das Entstehen eines dicken Halses bemerkt, so gebrauche man warme Bäder, hüte sich vor vielem Reden, Schreien oder Lachen, vor dem Genuß unverdaulicher, blähender Speisen.

Mittel gegen zu große Röthe der Hände.

Man nehme die Brodsamen von einem Milchbrod, zwei Eierweiß und 6 Loth Essig, verarbeite dieses zu einem dünnen Teige, und schlage denselben über Nacht auf die Hände, nach längerem Gebrauche wird die übermäßige Röthe derselben verschwinden.

Mittel, um blasse Lippen zu röthen.

Man nehme 4 Loth Essig und löse darin ein halbes Quentchen Allaun auf. Mit dieser Mischung benetze man die Lippen, so werden sie bald schön geröthet erscheinen.

Mittel gegen spröde oder aufgesprungene Lippen.

Man nehme etwas Tragant-Gummi, oder arabisches Gummi in den Mund, und wenn dasselbe zergangen ist, so lasse man die Zunge damit die Lippen befeuchten; wodurch sich die Sprödigkeit derselben bald mindert.

Weiße Lippenpommade.

Zwei Unzen frisches Schweinefett, eine Unze weisses Wachs, eine halbe Unze Jasminöl, und drei Quentchen Wallrath mache man bei sehr gelinder Wärme flüssig, entferne es sogleich vom Feuer, wenn es zerschmolzen ist, und setze zwanzig Tropfen Bergamotöl hinzu.

Rothe Lippenpommade.

Man nehme 1 Unze weisses Wachs, zwei Unzen Mark aus Rindsknochen, und drei Unzen Rosenpommade, mache Alles bei gelindem Feuer flüssig, setze ein halb Loth feine Alkana hinzu, und koche es einige Minuten lang, seihe es dann durch Leinwand, rühre es bis zum Erkalten und setze dann zwanzig Tropfen Nelkenöl hinzu.

Mittel gegen aufgesprungene Haut der Arme und Hände.

Schnelle Abwechslung von Wärme in Kälte, und vorzüglich von nasser Kälte in Wärme; sowie überhaupt kalte rauhe Luft, sind die Ursachen einer aufgesprungenen Haut. So einfach das Uebel ist, so sind auch die Mittel, welche man dafür empfehlen kann. Man vermeide daher schnellen Wechsel der Temperatur, trage bei Tage hundelederne Handschuhe, und Nachts solche, welche mit Talg ausgestrichen sind. Um recht sicher zu gehen, kann man sich einigemal die Arme und Hände mit Franzbranntwein, zu welchem etwas Terpentinöl gemischt ist, waschen.

Oder: weil der Geruch des Terpentinöls widrig ist, vermische man das Waschwasser mit der Hälfte Wein; oder einem Drittheil weiße Arquebüsade, oder einem Sechstheil Franzbranntwein, und wasche sich hiermit einigemal im Tage.

Sicheres und sehr schnell wirkendes Mittel gegen erfrorne Glieder.

Es werden fünf bis sechs Theile Kampher-Spiritus, und zwei bis drei Theile Safran-Spiritus untereinander gegossen. Hiermit werden die erfrornen Theile, mittelst einer Feder, drei bis viermal überstrichen, dann muß der Spiritus der überstrichenen Theile an einem warmen Ofen oder in Entfernung eines gelinden Kohlenfeuers eintrocknen. Den zweiten Tag hat sich das Jucken und die Frostgeschwulst gelegt, und am dritten, spätestens vierten Tage sind die vom Frost beschädigten Theile geheilt, auch wenn der Frost mehrere Jahre bestanden hat. Bei aufgebrochenen Schäden ist es aber nicht rathsam, den Aufbruch selbst mit dem vermischten Spiritus, am besten aber gar nicht zu besteichen, weil, wenn die Frostgeschwulst sich gelegt hat, die Wunden sich zusammen ziehen und von selbst heilen.

Mit diesem Mittel können nicht nur erfrorne Wangen, Nasen und Ohren, sondern auch Hände und Füße vollkommen und schnell geheilt werden.

Mittel gegen Verbrennungen.

Von vorzüglichem Nutzen ist folgendes Sälbchen: Ein Quentchen weisses Wachs mit drei Quentchen Baumöl in einer Obertasse auf dem Ofen oder bei gelinder Kohlenhitze zerschmolzen. Wenn dieß geschehen, mischt man unter beständigem Umrühren ein Loth Goulard'sches Wasser, nach und nach in kleinen Portionen eingetröpfelt, darunter. Man streicht dieses Sälbchen auf feine Linnenläppchen, und legt diese auf die verbrannten Theile.

In Ermangelung obiger Mittel, und bis eines derselben herbeigeschafft ist, reibe man geschwind einige rohe Kartoffeln auf dem Reibeisen und lege diese auf.

Anweisung zur Bereitung des berühmten Macassaröls, zur Beförderung des Wachsthums und der Schönheit der Haare.

Man nehme:

feines, geruchloses Oel von Sonnenblumen	3 Unzen,
flüssiges Gänsefett	4 Drachmen,
Kammfett	4 "
flüssigen Storax	2 "
Eieröl	2 "
Neroliöl	1 "
ächtes, unverfälschtes Thymianöl	2 "
peruvianischen Balsam	10 Gran,
Rosenöl	1 "
Cacaobutter	2 Drachmen,

mische das Ganze in einer Flasche, lasse es ein paar Stunden auf einer nicht zu warmen Stelle ruhig stehen, und hebe es alsdann an einem kühlen Orte zum Gebrauche auf.

Dieses Oeles bediene man sich täglich, indem man einige Tropfen desselben auf die flache Hand gießet, und das Haar oder die kahlen Stellen des Kopfes tüchtig damit einreibt. Das Oel dringt, seiner besondern Feinheit wegen, äußerst leicht in die Poren der Haut und stärkt auf wohlthätige Weise die Haarwurzeln und die Haut, worin dieselben entspringen.

Pommade, den Haarwuchs zu befördern.

In eine geräumige Glasflasche wirft man ein Pfund klein geschnittenes frisches Rindsknochenmark, ein Loth Muskatblüthen, ein Loth Gewürznelken, ein Loth Cardamomen und zwei Loth ganz frische Lorbeerblätter, letztere zerschnitten, erstere zerstoßen. Hierauf bindet man die Oeffnung der Bouteille mit naß gemachter Schweinsblase fest zu, und sticht mit einer feinen Nadel einige Löcherchen hinein. Nun nimmt man einen geräumigen, irdenen Topf oder tiefen Kessel, legt auf dessen Boden einen kleinen Strohkranz, setzt die Flasche darauf, füllt das Gefäß voll Wasser und setzt selbiges sodann über starkes Kohlenfeuer, wo die Mischung sechs volle Stunden im Kochen erhalten werden muß. Das verdunstete Wasser im Kessel wird von Zeit zu Zeit durch anderes ersetzt, welches aber ebenfalls warm seyn muß, damit die Bouteille nicht zerspringt. Nach Verlaufe dieser Zeit nimmt man die Flasche heraus, öffnet sie und schüttet den Inhalt noch ganz heiß auf ein Tuch, welches über einen Topf oder eine

Schale gebreitet ist, und preßt die Masse gehörig in einer Presse aus. Mit der erhaltenen Pommade, welche man in einer Porcellainbüchse aufbewahrt, reibt man sich die Haare alle Abende wohl ein. Zu obigen Ingredienzen kann man auch noch ein Loth frisch ausgepreßten Citronensaft und eben so viel Löwenzahn-Extract thun.

Mittel gegen das Ausfallen der Haare und bereits verlorne unfehlbar wachsend zu machen.

Hierzu bedarf man nur folgender einfachen Pommade, welche jede Apotheke darreicht, als: eine Unze **Ungt. ros.** und eine Drachme **Basl. ind. nigr.** Man reibt damit das Haar gut ein; vor dem Schlafengehen aber nimmt man etwas von nachstehender Tinctur: vier Unzen **Spir. vin. rectif.**, eine Unze **Tinct. bals. ind. nigr.** und fünf Unzen **Spir. lavend.** in ein wenig Franzbranntwein, wärmt diese Mischung laulicht, reibt sich solche ebenfalls am Kopfe ein und versieht denselben mit einer warmen Schlafmütze. Damit täglich regelmäßig fortgefahren, erreicht man seinen Zweck zuverläßig.

Mittel, die Haare dunkel zu färben.

Man wascht die Haare mit warmem Wasser, alsdann bestreicht man sie mit einer Auflösung von ein Viertelpfund gereinigter Pottasche in einem Pfunde Rosenwasser und läßt sie in der Sonne trocken werden. Diese Operation wiederholt man acht Tage lang drei bis viermal.

Zuverlässiges Mittel, rothe Haare blond zu machen.

Man nimmt großen, breiten Wegerich (**Herb. Plantago major**), wo möglich frisch, zerschneidet ihn klein und verfertigt daraus ein sehr starkes destillirtes Wasser. Das erhaltene Wasser gießt man wiederum auf frischen Wegerich, und destillirt es in einem gewöhnlichen Brennzeug noch einmal, so daß daraus ein doppeltes destillirtes Wasser aus Wegerich bereitet wird.

In einer halben Maaß dieses Wassers löse man auf:
¼ Loth venetianische Seife, und ½ Loth Soda.
Das Ganze ist nun zum Gebrauche fertig.

Die Anwendung ist auch ganz einfach. Man kämmt mit dieser Flüssigkeit, mittelst eines eingetauchten Kammes, die Haare täglich durch, bis sie gut feucht sind, und läßt sie dann von selbst trocken werden, und wiederholt dieses so viele Tage hinter einander fort, bis solche die beliebige Farbe erlangt haben. Nach einigen Wochen werden die Haare eine schöne blonde Farbe annehmen.

Mittel, Haare schwarz zu färben.

Man nehme eine Drachme weissen Silber-Salpeter in Kristallen, der in den Apotheken aus einer Auflösung des feinsten Silbers in Scheidewasser bereitet wird, zerreibe denselben in einem gläsernen Mörser fein, und löse ihn in zwei Pfund Rosenwasser auf. Nachdem man die Haare von aller Fettigkeit befreit hat, bestreicht man sie zu wiederholten malen mit der Silberauflösung und läßt sie an der Luft trocken werden, wodurch sie eine schöne, schwarze Farbe annehmen, die sehr dauerhaft ist. Man muß sich aber hüten, mit dieser Silberauflösung die Haut im Gesichte zu bespritzen, weil diese ebenfalls eine schwarze Farbe annimmt.

Diese Mittel können auch angewendet werden, um die Haare der Augenwimper und Augenbraunen, so wie den Bart zu färben.

Darstellung der Schminken.

Zubereitung des Talks.

Ein nothwendiges Ingredienz als Basis für die Schminken ist der Talk (Talkerde). Man wählt dazu die natürlich eingebrannte, welche man durch Stoßen und Sieben in ein möglichst feines Pulver verwandelt und dasselbe nachher durch Schlemmen mit Wasser auf den höchsten Grad der Feinheit bringt, indem man eine beliebige Quantität dieses Pulvers in einem geräumigen reinen Gefäße mit Regen- oder Flußwasser aufrührt, es einige Minuten lang stehen läßt und die Flüssigkeit vom gröberen Bodensatze in ein anderes Gefäße abgießt, worinnen sich die feineren Theilchen der Talkerde, durch längeres ruhiges Stehen gleich den ersteren zu Boden setzen. Nachdem das überstehende Wasser klar geworden, gießt man dasselbe ab und weg, und trocknet die zu Boden sitzende Talkerde auf reinem Löschpapier vollkommen an der Luft aus, wornach man dieselbe zur Grundlage für verschiedene Schminken in Anwendung bringen kann.

Das Schminken oder Rothauflegen des Gesichtes ist mehr Gegenstand der Eitelkeit und der Mode als des Bedürfnisses, und nicht selten sehr gefahrvoll für die Gesundheit, besonders wenn mineralische Stoffe die Grundlage der Schminke bildet. Die im Gesicht häufigere Schweißlöcher werden durch solche Schminken zusammengezogen und verstopft, und so wird das öfter bemalte Gesicht ein empfindlicher Kalender oder Hydrometer, welcher die Witterung

durch rheumatisches Reißen und Verziehen der Muskeln vorher verkündet. Um eine Schminke zu prüfen, ob sie schädliche mineralische Stoffe enthalte, z. B. Metallkalke, so reibe man etwas von der verdächtigen mit Wasser zu einem Brei an, und bestreiche damit das Innere eines silbernen Löffels, den man sonach auf glühende Kohlen hält, bis er heiß geworden ist. Nachdem derselbe wieder kalt geworden, wischt man ihn naß ab, und sieht nach, ob keine Flecken darinnen enthalten sind, bleibt der Löffel aber rein, so kann man die Schminke zu den unschädlichen rechnen.

Schminkläppchen, Rosentuch.

Ist ein mit Carmin und Wasser gefärbter Mousselin oder baumwollenes Zeug, welches bei'm Reiben den Farbestoff an die Haut abgiebt.

Weiße Schminken.

Alle, hier nicht aufgeführten weiße Schminken sind der Gesundheit in hohem Grade nachtheilig, weil sie meistentheils aus Metallkalken von giftiger Beschaffenheit, bereitet sind. Zu den ganz unschädlichen Schminken gehören vorzüglich diejenigen aus dem Pflanzenreich genommen, als: Haarpuder, feingepülverte Schwertlilienwurzel, das Salzmehl der Aronwurzel und des Arow-Roots. Man reibt eines dieser Pulver mit Mandelmilch zu einem dünnen Teige an, welchen man vor Schlafengehen aufträgt, wo man eine weiße Haut beabsichtiget, und am Morgen wieder abwascht.

Weiße Schminke aus Talkerde.

Man schmelze in einem Tiegel acht Loth feingepülverten Talkstein, vier Loth Borax, und dreiviertel Pfund gereinigten Weinstein durch dreistündige Feuerung zusammen, und lasse die geschmolzene grünliche Masse in einer Porzellainschaale an feuchtem Orte zerfließen, welche Flüssigkeit man nachher filtrirt und als Talköl, wie es benennt wird, zum Weißschminken anwendet; nach einiger Zeit aber die Haut durch Waschen wieder davon reiniget. Es ist dieses Talköl eigentlich nichts anders, als ein zerflossenes Pflanzenkali, aus dem Weinstein dargestellt (Pottasche); jedoch der Wahn und die Unkenntniß chemischer Wechselwirkung haben ihm unter diesem Namen einen höheren Werth beigelegt, und es mag auch hier dabei bleiben.

Weiße Perlenschminke (Blanc de Perles).

Wurde ehemals aus ächten Perlen bereitet, indem man sie brannte und nachher mit Wasser auf einem Reibsteine auf das

Feinste abrieb. Den so erhaltenen zarten Brei streicht man sodann in die Schminktöpfchen und läßt ihn trocken werden.

Weiße englische Schminke.

Man nimmt auf das feinste präparirte gebrannte Austerschaalen und Haarpuder zu gleichen Theilen, reibt Beides mit Wasser befeuchtet, genau untereinander und setzt, bevor man den Brei in die Schminkschaalen streift, einige Tropfen Bergamotöl hinzu.

Weiße Talkschminke (Blanc de Dames).

Man nehme acht Loth vom weißesten Talke und zwei Loth weißen Zucker, zerreibe diese Stoffe auf einem Präparirsteine mit Wasser befeuchtet, zum feinsten Brei, parfümire diesen mit einem wohlriechenden Oele, das man nach Belieben wählt, und streiche die fertige Schminke in die dafür bestimmten Schaalen aus.

Es können zu weißen Schminken alle feineren Talkarten, wie in den vorerwähnten Vorschriften angegeben ist, angewendet werden, als: gebrannter weißer Marmor, weißgebranntes Elfenbein, Krebsaugen (Krebssteine), Austerschaalen, roth und weiße Korallen u. dgl. m., indem man auf vorbemerkte Art sie zu einem subtilen Schminkpulver verwandelt, und als selbige verbraucht.

Wißmuth-Schminke.

Ist zwar, als von metallischer Grundlage, der Haut nicht zuträglich; da dieses jedoch im strengen Sinne keine Schminkgattung ist, so mag dieselbe wenigstens den Vorzug vor anderen Präparaten der Art behalten. Man nimmt, um die Schminke zu bereiten, zwei Loth reines Wißmuthoxyd, reibt es mit Zuckerwasser in einer Reibschaale zu feinem Brei an, setzt einige Tropfen Moschustinktur hinzu und streicht die fertige Schminke in die dafür bestimmten Töpfchen.

Rothe Schminken.

Hierzu dienen am vorzüglichsten Pflanzenpigmente und Carmin. Für's erste ist eine Abkochung von Weißwurzel geeignet, durch Waschen damit eine angenehme Röthe hervorzubringen. Sodann der mit Citronensaft vermischte Saft aus den kleinen Wurzelknötchen des Wegtritts (**Polygonum minus**); mit welchem man auch Papier (**Charta di Spagnia**) oder Läppchen (rothes Schminktuch, **Bezetta rubra**) schwängert. Wenn man diese Präparate in Wasser, Wein oder Weingeist taucht, und das Gesicht damit reibt, so erhält dasselbe eine angenehme Röthe.

Flüssiges Roth.

Man nehme acht Loth rothe Schminkläppchen und digerire sie mit einem Schoppen reinen Weinessig und sechs Loth Pomeranzenblüthenwasser einige Tage lang in der Sonne, oder bei einem warmen Stubenofen, nachher preßt man die Flüssigkeit aus und vermischt mit derselben zwölf Tropfen mit weißem Zucker abgeriebenes Rosenöl, und bewahrt diese Tinktur zum Schminken in kleinen Fläschchen auf.

Rosen-Essig zum Schminken.

Man preßt den Saft von einer beliebigen Menge rother Rüben aus und vermischt ihn mit eben soviel Weinessig, sodann nehme man auf zwei Pfund dieser Flüssigkeit sechs Loth Klatschrosenblätter und eben soviel frische Rosenblätter, lasse Alles zusammen einige Tage bei gelinder Wärme digeriren, presse sodann die Flüssigkeit durch und vermische damit 2 Loth Rosenessenz.

Nach gehöriger Abklärung oder Filtriren bewahrt man die flüssige Schminke, in kleine Fläschchen vertheilt, auf.

Pariser Roth zum Schminken.

Man vermische durch Zusammenreiben zwei Loth Carmin mit vier Loth geschlämmter Talkerde, und bilde durch Zusatz von wenigem Rosenwasser einen Teig davon, welchen man dünne in die zum Schminken bestimmten Töpfchen, mittelst eines zarten Pinsels einstreicht, damit die Oberfläche schön glatt wird.

Rouge de Portugal.

Ist dieselbe Zusammensetzung wie die vorige Pariser, nur mit dem Unterschiede: daß man zum Befeuchten bei dem Zusammenreiben Limonensaft nimmt; die Schminktöpfchen mit ein wenig Mandelöl ausstreicht, dann die Schminke hineinbringt, diese mit einem gleichfalls geölten Kartenblatt bedeckt und beschwert, bis die Schminke ausgetrocknet ist, sodann das Töpfchen gut verbindet.

Ueber die Zähne.

Es ist noch die Bemerkung zu machen, daß auch die Erhaltung der Zähne in reinem und gesundem Zustande einen Theil der Kosmetik ausmacht, und deßhalb folgende Regeln streng zu beobachten sind. Man reinige die Zunge, Zähne und Zahnfleisch täglich durch Bürsten mit einer etwas harten Zahnbürste, und

mit Fischbein, von allem Schleime oder steinigten Ansatze. Wasser ist nebst gebrannter Brodrinde hierzu das Natürlichste und Zweckmäßigste.

Man stochere nicht mit Metalldrath oder Nadeln in den Zähnen, beiße mit denselben keine Fäden ab, knacke keine Nüsse oder zerbeiße sonst harte Körper mit den Zähnen; bediene sich keiner Zahntinkturen, Latwergen, oder Pulver, worauf man ein Stumpfwerden der Zähne verspürt, denn wenn solche auch dadurch schnell weiß werden, so greifen sie doch die Glasur der Zähne so an, daß Nachtheil für die Folge zu erwarten steht.

Zum ausstechern der Zähne bediene man sich eines, an dem einen Ende abgerundeten, am andern aber zugespitzten Federkiels, und lasse nicht ohne wirkliche Nothwendigkeit einen Zahn ausnehmen, was jedesmal ein unersetzlicher Verlust ist.

Rezept zur Anfertigung eines vortrefflichen, die Zähne und das Zahnfleisch conservirenden Zahnpulvers.

Man nehme weißen Zucker 2 Loth, Weinsteinrahm 3 Loth, Magnesia 3 Loth, Stärke 2 Loth, Muskatenblüthen 1/4 Quentchen, Zimmtrinde 1 Quentchen, Carmin 1/2 Quentchen, schwefelsaures Chinin 1/2 Quentchen oder statt dessen 1 Loth Chinarinde.

Diese Bestandtheile werden fein gepülvert, genau zusammengemischt, und dieser Mischung einige Tropfen Rosen-, Nelken- und Pfeffermünzöl zugesetzt und sorgfältig in einer Reibschaale dazugemischt und dann das Ganze noch einigemal durch ein Sieb geschlagen, damit es sich gleichmäßig vermische.

Zahnpulver, welches die Zähne sehr gut reinigt, ohne die Glasur derselben anzugreifen, auch zugleich das Zahnfleisch fest macht.

Man nehme ein Loth des feinsten, gepulverten Sandelholzes, ein halbes Loth Chinarinde, ein Quentchen Myrrhen, stoße Alles zusammen und setze sechs Tropfen Bergamotöl und vier Tropfen Nelkenöl dazu.

Schwarzes Zahnpulver, welches die Zähne zu einer blendenden Weiße erhebt.

Das beste und einfachste aller Mittel, die Zähne zu reinigen und selbige zu einer blendenden Weiße zu erheben, besteht in nichts weiter, als in Lindenkohlen, welche man in einem Messingmörser fein stößt und durch ein Trommelsieb beutelt. Unter ein Viertelpfund Kohlenpulver setze man zehn bis zwölf Tropfen Nel-

kenöl, nach Belieben auch Zimmtöl, welches man anfangs mit einigen Theelöffeln voll Kohlen anreibt, und nach und nach das übrige Pulver hinzumengt.

Wenn das Zahnfleisch schwammig, blutend und scorbutisch ist, kann man ein wenig Alaun und zart gemahlenes Sandelholz darunter mengen.

Zahnfleischtinktur, bei scorbutischer Beschaffenheit des Zahnfleisches zu gebrauchen.

Ein Loth Kaschu und eben so viel rothe Myrrhen nebst einem Quentchen Gewürznelken werden fein gepulvert und in ein Fläschchen geschüttet. Auf dieses Pulver gießt man acht Loth Löffelkrautspiritus und ein Quentchen peruvianischen Balsam, bindet das Fläschchen mit Blase zu, sticht mit einer Nadel ein Löchelchen hinein, und extrahirt die Tinktur auf dem warmen Stubenofen. Wenn nach Verlauf mehrerer Tage die Tinctur eine rothe Farbe erhalten, filtrirt man sie kalt durch feines Druckpapier. Damit bestreicht man früh Morgens das Zahnfleisch. Nachher spült man den Mund mit lauem Wasser aus. Wem der Geruch und Geschmack nicht zuwider ist, kann zu obigen Ingredienzen noch ein halbes Quentchen Kampher setzen.

Oder:

Man nimmt zwei Loth feinen Zucker und eben so viel Kaschu, pulvert Beides möglichst zart, und mengt sodann zehn Gran graue Ambra und einen Gran Moschus, Beide mit etwas Zucker abgerieben, innigst genau darunter. Endlich wird das Ganze mit ein wenig Tragantschleim zu einer Masse geknetet, aus der man ganz kleine Pillen formirt, die man trocken werden läßt. Man bedient sich ihrer bei kranken, schadhaften Zähnen, im Scorbute, bei blutendem Zahnfleische, oder sonstigem übeln Geruche aus dem Munde, indem man zur Verbesserung des Athems zuweilen ein Stück davon langsam zerkauet.

Unfehlbares Mittel gegen den Zahnschmerz.

Man nimmt

2 Drachmen Alaun, zum feinsten Pulver gestoßen, und 1 Unze Spiritus-Nitri-Aether,

mischt solches in einem gut zu verschließenden Gläschen und hebt

es zu dem benöthigten Gebrauche auf. Baumwolle damit getränkt und auf den kranken Zahn gelegt, stillt augenblicklich den heftigsten Schmerz.

Gegen rheumatisches Zahnweh hilft ein sehr starker, schwarzer Kaffeeabsud, wenn man solchen zu wiederholten malen so heiß, wie möglich, in den Mund nimmt.

Einige Finger voll Salz in ein leinenes Tüchlein gethan, in kaltes Wasser getaucht, an die Nase gehalten und kräftig von ihr ausgesaugt, hilft auf der Stelle.

Als erprobtes Mittel gegen Zahnweh hat sich oft bewährt: ein länglichtes Stückchen geräucherter Speck in das Ohr der leidenden Seite gesteckt und 24 Stunden darin gelassen. Man wird dadurch auf lange Zeit von den Schmerzen befreit.

Ein anderes Mittel gegen Zahnschmerzen: Man halte die Brühe von der in Essig gesottenen Rinde des Ahornbaumes eine Zeitlang im Munde und spüle diesen damit aus.

Wider scorbutische Unreinigkeiten werden genommen: Bachbohnen, Brunnenkresse, Löffelkraut, Mauerpfeffer und Salbei, in Wasser gekocht und als Mundwasser gebraucht, indem man solchen oft damit ausspült.

Anweisung zur Vertreibung des übeln Geruches aus dem Munde.

Nichts ist abscheulicher, als ein übelriechender Athem, und doch kann man durch tägliches sorgfältiges Reinigen der Zähne und des Mundes so leicht diesem Uebel vorbeugen. Ist aber einmal ein übler Geruch schon da, so nehme man Chlorkalk, löse diesen in destillirtem Wasser auf, und vermische die Auflösung mit reinem Branntwein. Von dieser Mischung wird ein Theelöffel voll unter ein Glas Wasser gethan und als Mund- oder Gurgelwasser gebraucht, worauf der übelriechende Athem bald aufhören wird. Man kann sich auch dieses Gurgelwassers bedienen, um den durch Tabakrauchen entstandenen Geruch aus dem Munde zu entfernen.

Ein vortreffliches Mundwasser erhält man auch, wenn man zu einem Absud von Salbeiblätter, Brunnenkresse, Mauerpfeffer und Löffelkraut, nachdem er erkaltet ist, etwas Borax und Myrrhen-Tinktur hinzuthut. Dieses Wasser ist äußerst heilsam für das Zahnfleisch, entfernt ebenfalls den übelriechenden Athem und heilt die Mundfäule.

Zubereitung verschiedener kalter und warmer Getränke.

Bischof.

Man hat hierzu zweierlei Methoden: Nach der ersten werden 4 Stück Pomeranzen rundum eingekerbt und auf einem Roste gebraten. Unterdessen gießt man 2 Bouteillen Pontak, Medok oder andern rothen zusammenziehenden Wein in eine Terrine, wirft nach Gefallen Zucker dazu, wovon man etwas Weniges auf dem Gelben einer Citrone abreibt; hierzu thut man noch ½ Loth gestoßenen Zimmt und eben so viel Nelken, und legt dann die gerösteten Pommeranzen, wenn sie weich sind, so warm als sie von dem Roste kommen, hinein. Nachdem nun Alles eine Zeitlang durchzogen ist, filtrirt man es, und füllt es in Bouteillen.

Angenehmer schmeckt der Bischof, wenn man die Pomeranzen nicht röstet. Man schält sie bloß mit einem scharfen Messer sauber ab, nimmt das Weiße sorgfältig davon ab, stößt die Schalen nebst Zucker in einem Mörser, und preßt den Saft aus den Pomeranzen. Auf den Saft 1 Pomeranze gießt man 1½ Bouteille Pontak und thut 4 Loth feinen weißen Zucker dazu, läßt es 24 Stunden in einer Terrine zugedeckt stehen, und filtrirt es dann durch ein Tuch, welches man fest ausdrückt.

Will man den Bischof noch verbessern oder aus demselben einen Prälat schaffen, so nimmt man anstatt des Pontaks oder Medoks, rothen Burgunder, wodurch dieser herrliche Trank noch um vieles veredelt wird.

Bischof-Essenz.

Man nimmt dazu 1 Pfund gute ausgeschälte Pomeranzenschalen, ½ Pfund kleine echte italienische Pomeranzen, 2 Loth Gewürznelken, 4 Loth Zimmtblüthe und 8 Loth schwarze, fast zu Kohle geröstete Roggenbrodrinde. Dieses Alles stößt man zu einem gröblichen Pulver, gießt 1 Maaß rectificirten Weingeist darauf, verbindet die Flasche mit Blase, und läßt es 8 Tage im Marienbade, d. h. im Sande auf einem Ofen digeriren oder ziehen. Hierauf wird diese Essenz ausgepreßt und filtrirt.

Will man nun in der Geschwindigkeit Bischof machen, so nimmt man ½ Maaß Pontak, ¼ Pfund Zucker und ½ Pfund von der vorräthigen Essenz, mischt es unter einander, so ist der Bischof fertig.

Zu einer halben Maaß guten rothen Wein, werden drei süße und zwei bittere Pomeranzen genommen, in diese werden rings herum Einschnitte gemacht und solche auf dem Roste gebraten.

Der Wein wird auf Kohlen gestellt, und die gebratenen Pomeranzen, ein Loth Zimmet, sechs Näglein und zwölf Loth Zucker werden darin eine Zeitlang gesotten. Hat er nun lang genug gesotten, so gießt man den Bischof in eine Schüssel und stellt ihn auf. Er kann warm oder kalt gegeben werden.

Cardinal von Apfelsinen.

Man nehme 6 Stück Apfelsinen, reibe 3 Stück davon auf Zucker ab, den Saft und die abgeriebenen Schalen auf 1 Pfund Zucker gedrückt und in eine Terrine mit 1 Bouteille weißen Wein gelassen. Die andern 3 Apfelsinen schäle man bis auf die feinste Haut ab, schneide sie der Länge nach auf und aus jeder Fuge 2 Scheiben; dann werden die Kerne ausgehoben und die Apfelsinen in einem Porzellan-Geschirr mit ½ Pfund fein gestoßenem Zucker gut marinirt. Wenn man den Cardinal zur Tafel geben will, so gieße man 1 Bouteille rothen Wein und 4 Bouteillen Rheinwein oder Champagner dazu, so daß die Masse 6 Bouteillen ausmacht. Man darf hierzu keine schärfern geistigen Getränke nehmen. Diesen Cardinal sowohl, als auch die folgenden, kann man auf Eis halb gefrieren lassen.

Cardinal von Ananas.

Die Ananas muß geschält, einige Mal durch und in feine Scheiben geschnitten werden. Dann die Scheiben mit 1½ Pfund fein gestoßenem Zucker in einer Terrine marinirt, mit 1 Bouteille Rheinwein versetzt und wenn der Cardinal zur Tafel gegeben werden soll, mit rothem und weißem Champagner und gutem Rheinwein aufgefüllt. Die Schale von der Ananas, wenn sie reif und nicht fleckig ist, kann man mit weißem Wein auskochen, durch eine Serviette gießen und mit in den Cardinal nehmen, welches den Geschmack erhöht.

Cardinal von Orangen.

Man schäle 2 Pomeranzen so fein als möglich, oder reibe sie auf Zucker ab und thue sie mit 1½ Pfund feinem Zucker in die Terrine; dann weißen Wein aufgefüllt und zwei Stunden ziehen lassen. Wenn er zur Tafel gegeben werden soll, mit Rheinwein, Champagner und ½ Bouteille Marasquin aufgefüllt; auch kann man 1 Bouteille rothen Wein dazu nehmen, damit er eine schöne Farbe erhält.

Chaudeau.

Zwei Citronen reibt man auf Zucker ab, macht eine halbe Maaß guten Wein siedend, nimmt das Abgeriebene von den Ci-

tronen, nebst dem Saft dazu, thut auch ein halbes Pfund Zucker darin; schlägt dann in einem Geschirr acht Eierdotter mit dem Chocoladequerl recht stark, gießt den gekochten Wein langsam daran, stellt das Geschirr auf Kohlen, querlt es stark, bis es recht schaumig ist und füllt es gleich in Chocoladebecher.

Gewürzwein.

Man thue 2 Maaß guten Wein in eine tiefe Schüssel, stoße ½ Quentchen guten Zimmt, 1 oder 2 weiße Pfefferkörner, ein wenig langen Pfeffer, ½ Blättchen von Muskatblüthe und 2 Dutz. Koriandersamen, jedes besonders; ferner nehme man 1 oder 1¼ Pfund gestoßenen Zucker, 6 süße Mandeln, ½ Glas guten Branntwein, thue Alles dieses in den Wein, lasse es eine Stunde lang sorgfältig zugedeckt stehen und rühre zuweilen mit einem Löffel um, damit der Zucker sich auflöse. Wenn der Aufguß fertig ist, gebe man ½ Glas Milch hinein, seihe Alles durch und wiederhole das Durchseihen ein oder zwei Mal, bis die durchlaufende Flüssigkeit klar ist, die man dann in einer gut zuzupfropfenden Flasche verwahrt. Sie muß voll seyn und ein Trichter zum Einfüllen gebraucht werden.

Der Gewürzwein stärkt den Magen, Unterleib und das Gehirn; aber er schadet Leuten von gallichter Constitution und solchen, die an halbseitigem Kopfweh leiden.

Glühwein.

Man lasse rothen Wein mit Zucker, Zimmt, Nelken und ein wenig Muskatennuß verkochen, thue Citronenzucker dazu; dann wird das Quart mit dem Gelben von 6 Eiern legirt, durch ein Haarsieb in eine Terrine gegossen und in Tassen gereicht. Man gibt auch feine Aniszwiebäcke dazu.

Oder: Man nimmt zu ½ Maaß rothen Wein (es darf aber auch weißer seyn) ein Loth Zimmt, nebst 2 Loth Zucker in eine Casserole, röstet dieses auf gelindem Feuer bis der Zucker anfängt bräunlich zu werden, dann gießt man eine halbe Maaß rothen Wein darauf, thut noch ¼ Pfund Zucker dazu, und läßt es recht heiß werden, doch kochen darf der Wein nicht. Das Geschirr muß fest zugedeckt seyn. Hierauf seihet man den Wein durch ein Haarsieb in Tassen; er muß warm getrunken werden.

Glühwein auf andere Art.

Auf 1 Maaß guten Wein nimmt man 1 Loth in Stücke gebrochenen Zimmt, ½ Loth Nelken und ganz wenig Muskatennuß, röstet es mit 2 Loth gestoßenem Zucker in einem Kessel auf

gelindem Feuer, bis der Zucker anfängt, bräunlich zu werden. Alsdann gießt man 1 Maaß Wein darauf, thut noch 1/4 Pfund Zucker dazu und macht es glühend heiß, läßt es aber nicht kochen, legirt es mit dem Gelben von 4 Eiern und läßt es noch 10 Minuten, ohne zu kochen, am Feuer heiß werden. Hierauf gießt man es durch ein Haarsieb in eine Terrine, oder servirt es in Tassen. Während es am Feuer steht, muß es ohne Unterlaß mit einem gedrechselten Quirl stark gequirlt werden, damit es viel Schaum gibt.

Grog.

Man zerreibe 2 Muskatnüsse und 4 Muskatbohnen auf 1 1/2 Pfund Zucker, schlage ihn in Stücken, thue ihn in eine Terrine, gieße 2 Maaß Champagner und 1 Maaß Arak dazu, rühre es um, lasse es 1 Stunde stehen, und servire es in Weingläsern.

Hippokras.

Man thut die gelbe Schale von einer Citrone, 6 Gewürznelken, eine halbe Muskatennuß, einen Stengel Zimmt, 12 gequetschte Mandeln und 6 Blättchen Muskatenblüthe, nebst 1 1/2 Pfund Zucker in einen Krug, gießt 2 Maaß Burgunderwein darauf und läßt ihn, wohlzugestopft, 24 Stunden stehen; hernach filtrirt man ihn, und füllt ihn in Flaschen.

Weißer Hippokras.

Man thut ein Stengelchen Zimmt, 2 Gewürznelken, eine Prise Coriander, Alles gröblich zerquetscht, nebst 3/4 Pfund Zucker, 3 oder 4 Stück saure Pomeranzenschale in einen Krug, füllt 2 Flaschen weißen Wein darauf und läßt ihn 2 Stunden stehen. Unterdessen schüttet man eine Hand voll gestoßene süße Mandeln und 2 oder 3 Löffel voll Milch in einen Filtrirbeutel, und läßt den Wein etliche Mal darüber laufen, bis er recht hell wird, wo man ihn dann in Flaschen füllt.

Hippokras-Essenz.

Man nimmt 5 Loth Zimmt, 1 Loth Paradieskörner, 3 Quentchen Nelken, 1 Quentch. gelben Sandel, eben so viel weißen Pfeffer; Ingwer, Galgant, Muskatenblumen, von jedem 1/2 Quentch., stößt Alles klein, gießt hierauf nach Bedarf Weingeist, setzt es an die Sonne oder einen andern warmen Ort und wirft zuletzt noch etwas Ambra hinzu. Nachdem diese Essenz filtrirt und in Flaschen gefüllt ist, darf man nur 10 bis 20 Tropfen in eine Flasche Wein mischen und nach Bedarf Zucker dazu thun.

Limonade.

Man reibt von 6 Citronen die gelbe Schale auf ¼ Pfund Zucker ab, drückt den Saft derselben aus und gießt ihn durch ein Haarsieb unter 1 Maaß frisches Brunnenwasser, thut die Citronenschale und den Zucker in kleine Stücke geschlagen dazu, und wenn er geschmolzen ist, gießt man die Limonade durch ein leinenes Tuch, füllt sie in eine gläserne Bouteille, und setzt sie in einen kalten Keller, oder auf Eis. Man kann auch, statt bloßes Wasser, halb weißen Wein und halb Wasser nehmen.

Limonade-Essenz.

Von 6 Citronen wird der Saft ausgepreßt, von einer derselben die Schale auf Zucker abgerieben, alsdann ½ Quart Wasser mit 1 Pfund Zucker, unter stetem Abschäumen, zu einem dicken Syrup gekocht, mit dem Citronensafte und der auf Zucker abgeriebenen Citronenschale vermischt, zusammen ¼ Stunde lang durchgekocht, auf Flaschen gefüllt, und davon nach Belieben unter Wasser gebraucht.

Limonade-Syrup.

Soll derselbe mit Citronen seyn, so schneidet man diese Früchte in der Mitte entzwei, drückt den Saft vermittelst einer kleinen Presse aus, läßt ihn so lange stehen, bis sich das Trübe zu Boden gesetzt hat, und preßt ihn durch ein Tuch. Hierauf siedet man 2 Pfund weißen Zucker mit 1 Maaß Wasser zur Consistenz eines Syrups, thut 4 Loth Citronensaft hinzu, und tröpfelt noch einige Tropfen Cedroöl hinein.

Um diesem Syrup eine gelbliche Farbe zu geben, kann man einige Gran pulverisirte Curcume hinzufügen.

Maitrank.

Dieses angenehme Getränk läßt sich im Monat Mai bereiten. Man nimmt dazu Blüthen von verschiedenen Pflanzen, Baumblüthen, Syringe, taube Nesseln und andere wildwachsende Blumen; ferner wohlriechende Kräuter: Pfeffermünze, Krausemünze, Lavendel und vorzüglich Citronenmelisse. Diese Sachen, frisch gepflückt, werden in eine Terrine gethan, darauf leichter Rhein-, Mosel- oder Frankenwein gegossen, 6 Stunden stehen gelassen, dann versüßt, indem man auf das Maaß Wein 6 bis 8 Loth Zucker zusetzt; darauf wird die Terrine mit Blumen hübsch decorirt, und in die Mitte derselben ein Durchschlag hineingesetzt, aus welchem das Flüssige ausgeschöpft wird.

Orgeade.

Man stößt 2 Loth süße und 2 Loth bittere Mandeln im Mörser recht klein, gießt dann 1 Maaß frisches Brunnenwasser dazu, thut ¼ Pfund gestoßenen Zucker darein, und rührt Alles wohl unter einander. Sodann gießt man diese Orgeade durch ein leinenes Tuch, füllt sie in eine gläserne Bouteille, und setzt sie in einen kalten Keller oder auf Eis. Man kann auch, statt bloßes Wasser, halb weißen Wein und halb Wasser nehmen.

Orgeade-Essenz.

Ein Pfund süße und 4 Loth bittere Mandeln werden abgehäutet, mit Rosenwasser fein gestoßen und gerieben, durch ein Tuch gepreßt, hierauf nochmals mit Rosenwasser durchgerieben, und durch das Tuch gedrückt, dann mit 1½ Pfund Zucker vermischt, auf dem Feuer einige Minuten lang gekocht, abgekühlt, in Flaschen gefüllt und im Sommer bei vorkommendem Gebrauch, zu einem Glase Wasser ein Tassenkopf voll, davon genommen.

Orgeade-Syrup.

Man macht aus 1 Pfund abgeschälten süßen und ¼ Pfund dergleichen bittern Mandeln nach der ersten Anweisung eine sehr substantiöse Mandelmilch, mischt auf jedes Pfund Mandelmilch 2 Pfund Zucker, rührt es gut untereinander, daß der Zucker zerschmilzt, setzt ihn über das Feuer und läßt es heiß werden; doch darf es nicht zum Kochen kommen, sonst scheidet sich die Milch vom Zucker und gerinnt. Alsdann hebt man es vom Feuer, und rührt es so lange um, bis es kalt ist.

Soll aber dieser Syrup lange dauern, so empfehle ich folgende Vorschrift dazu:

Man nimmt so viel süße und bittere Mandeln als zuvor, stößt sie mit Wasser und preßt sie durch ein Tuch, daß die Mandelmilch recht stark wird. Hierauf läutert man 2 Pfund Zucker, und läßt ihn so lange sieden, bis er sich beinahe kandiren will; dann rührt man nach und nach die Mandelmilch hinzu und läßt es zusammen einsieden. Zuletzt gießt man einen Löffel voll Pomeranzenblüthenwasser hinzu, und setzt es an einen warmen Ort, wo der Syrup vollends die gehörige Consistenz erhält; doch muß man von Zeit zu Zeit den Syrup mit einem Löffel untersuchen, ob er Perlen wirft, wo man ihn dann zum Aufbewahren in Flaschen füllt.

Warmer-Punsch.

Auf eine Terrine von 6 Quart nimmt man 12 Citronen, drückt den Saft davon durch ein Haarsieb; von 2 Apfelsinen

reibt man die Schale auf Zucker ab, und thut sie, nebst ihrem Safte, auch in das Haarsieb. Auf dieses gießt man 1 Bouteille guten Rheinwein, 4 Bouteillen kochendes Wasser und 1 Bouteille Jamaika-Rum, versüßt ihn mit 2 Pfund Zucker, rührt Alles gehörig um, damit der Zucker schmelze, deckt die Terrine zu, und läßt den Punsch eine Viertelstunde auf einem heißem Ofen, oder gelindem Kohlenfeuer stehen, ehe man ihn trinkt. Man kann auch, wenn er nicht süß genug wäre, noch ½ Pfund Orangenzucker hinzufügen; er wird dadurch auf keinen Fall verderben.

Champagner-Punsch.

Hierzu nimmt man 2 Bouteillen Champagner, 2 Bouteillen guten, aber nicht alten Rheinwein, den Saft von 6 Citronen und 2 Apfelsinen, von letztern die Schale auf 2 Pfund Zucker abgerieben. Alles dieses läßt man durch ein reines Tuch in die Punschschale laufen und gießt ½ Bouteille Marasquin dazu.

Oder: Man thue 2 Pfund Zucker in eine Terrine, gieße darauf 2 Bout. Burgunder, 3 Bout. Rheinwein und ½ Bout. Marasquin, und wenn dieses Getränk genossen werden soll, 2 Bout. Champagner. Um den Geschmack dieses Punsches rein zu erhalten, muß man keine andern geistigen Sachen dazu mischen; außer ½ Büchse Citronen-, Aprikosen-, Ananas- oder im Sommer Erdbeereis. Ueberhaupt kann man Eis von allen Früchten zu diesem Punsch nehmen.

Eier-Punsch.

Man lasse einige Bouteillen Rhein- oder andern weißen Wein mit verhältnißmäßigem Zucker, Citronenschale und ganzem Zimmt kochen; schlage auf 1 Quart der Flüssigkeiten das Gelbe von 6 Eiern, verdünne es mit ein wenig Wein und recht schaumartig damit legirt; dann mit ½ Bouteille Marasquin, oder 2 Gläsern feinem Rum versetzt. Der Zucker darf überhaupt bei diesen Getränken nicht gespart werden.

Oder: Es werden 4 Citronen auf 4 Loth Zucker abgerieben, der Saft dazu gedrückt, ½ Quart kochendes Wasser und 1 Tasse Rhein- oder andern beliebigen Wein dazu gegossen. Der Citronensaft wird aber mit einer Presse ausgedrückt und durch ein Sieb gegossen. Alsdann wird diese Mischung zum Feuer gebracht, daß es anfängt zu kochen, worauf es mit 4 Eidottern, welche vorher klar geklopft worden, abgequirlt wird, und nicht mehr an's Feuer kommen darf, sondern nur noch etwas ziehen muß, worauf es warm getrunken wird.

Kalter Punsch.

Ein Quart Rheinwein, eine auf Zucker abgeriebene Citrone, der Saft von 6 Citronen, 1½ Pfund Zucker, eine halbe Champagnerflasche voll Arrak, eine auf Zucker abgeriebene Apfelsine und von 2 derselben der Saft, Alles dieses eine Stunde vor dem Gebrauche in eine Terrine gemischt und zusammen ziehen gelassen.

Punsch-royal.

Zwei Pfund feiner Zucker wird in Stücke geschlagen, in eine Terrine gethan, alsdann der Saft von 12 Citronen, nebst ½ Quart Wasser, worin 1 Loth feiner Thee hinlänglich gezogen hat, durch eine Serviette darüber gegossen. Sobald der Zucker zerschmolzen ist, gießt man 1 Maaß alten Rheinwein, 1 Maaß Burgunder, 1 Maaß Arrak, 1 Maaß Marasquino und 1 Bouteille Champagner hinzu, und rührt Alles mit einer Punschkelle wohl unter einander.

Punsch-Essenz.

Ein Pfund Zucker wird mit ¼ Quart Wasser zu einem starken Syrup gekocht, nachdem er gehörig abgeschäumt, wird der Saft von 6 Citronen und eine auf Zucker abgeriebene Schale derselben durch ein Sieb gedrückt, mit demselben vermischt, einige Minuten aufgekocht, abgekühlt, und ½ Quart guter Arrak hinzugegeben. Von dieser Essenz eine halbe Tasse voll unter ¼ Quart kochendes Wasser gegossen, gibt augenblicklich Punsch.

Anmerk. Der hierzu bestimmte Zucker muß in einer eisernen oder irdenen Casserolle, keineswegs aber in einer kupfernen, zu Syrup gekocht werden.

Sorbet oder Tscherbet.

Dieses türkische Getränk gleicht unsern Fruchtwassern, nur daß es nicht von inländischen, sondern ausländischen Früchten, als: Limonien, Pomeranzen, Citronen, Granaten, u. s. w. verfertigt wird.

Man läßt 1½ Pfund Zucker in ½ Maaß reinem Wasser zerschmelzen, nimmt 9 oder 10 der eben genannten Früchte, wischt sie mit einem Tuche ab, schneidet sie mitten durch, nimmt eine Hälfte nach der andern zwischen den Daumen und Zeigefinger, drückt sie mit der andern Hand dergestalt aus, daß die Saftzellen der Früchte zerplatzen, taucht sie in das Zuckerwasser, nimmt sie wieder zwischen beide Hände und drückt sie nochmals so stark aus, daß die Zellen der gelben Schale ihre Oeltheilchen fahren lassen. Nun gießt man die Flüssigkeit durch ein Haarsieb und hebt sie zum Gebrauche auf.

Reformirter Thee.

Man macht eine halbe Maaß Milch siedend, thut so viel Thee als zwischen vier Finger gefaßt werden kann, nebst einem Stückchen ganzen Zimmt, etwas Citronenschalen, und so viel Zucker darin, bis der Thee süß genug ist; wenn die Milch so lang als man Eier weich siedet, gesotten hat, werden fünf Eierdotter verrührt, die gekochte Milch durch ein Haarsieb gegossen, langsam an die Eierdotter gerührt, dann mit dem Chocoladequerl stark gequirlt und gleich in die Kanne gegossen.

Whip.

Nimm eine Maaß Wein, ½ Pfund Zucker, 24 Eier, etwas Zimmt oder Vanille, schlage es auf dem Feuer, bis es anfängt zu kochen. Man kann anstatt Wein Champagner nehmen, und auch von vier Eiern das Weiße hinweglassen. Er muß recht geschlagen werden, dies ist das Beste am Whip.

Wichtige Mittel und Recepte, welche bis jetzt noch sehr geheim gehalten worden sind.

Zuverlässiges Hausmittel gegen Schwindsucht, Abzehrung, den schwächenden nächtlichen Schweiß, Brustschmerzen, Krampfhusten, Bluthusten, und gegen die Störungen der Galle.

Die Erfahrung lehrt, daß sich die Natur oft durch ganz einfache Mittel hilft, so auch hier. Ein solches einfaches Mittel in vielen Krankheiten, geben die Holzkohlen, am besten, wenn sie frisch gebrannt sind.

Die Holzkohle kann innerlich und äußerlich angewendet werden.

Zum innern Gebrauche wird sie pulverisirt, und täglich zwei bis dreimal ein Theelöffel voll, mit frischer warmer Milch eingenommen; sie leistet vortreffliche Dienste gegen die Schwindsucht, auch in Fällen von krankhafter Störung der Galle, wenn selbst schon Zehrfieber und große Schwäche eingetreten sind. Sie stillt das sonst oft Monate lang dauernde, krampfhafte Erbrechen; durch den Gebrauch wird auch der Auswurf bedeutend vermindert; das Zehrfieber, die nächtlichen, schwächenden Schweiße, und die Brustschmerzen verschwinden bei Anwendung der Holzkohle gänzlich.

Auch bei Faulfiebern und anderen fauligen Krankheiten hat sich die Holzkohle als ein bewährtes Heilmittel gezeigt; bei der

fauligen Ruhr werden nach Gebrauch der Holzkohle die Stuhlgänge seltener und minder stinkend. So leistet auch die Holzkohle bei der brandigen Bräune, und im bösartigen Scharlachfieber innerlich genommen, und äußerlich unter Gurgelwasser angewendet, vortreffliche Dienste.

Bei'm kalten Brande wende man Breiumschläge — aus Kohlenpulver, Leinmehl und Wasser — an. Ist zu befürchten, daß die vom Durchliegen entzündeten Stellen brandig werden könnten, so streue man täglich mehrere Male das Kohlenpulver auf.

So wende man auch die Kohle bei bösartigen, jauchenden, unreinen Geschwüren in Pulver- oder Salbenform an. Eine Kohlensalbe erhält man, wenn man 1 Theil Kohlenpulver mit 8 Theilen Mohnöl, gereinigtem Schweinefett oder Möhrensaft vermischt und gut durcheinander knetet. Hat das Geschwür eine schwammige Beschaffenheit, so vermische man das Kohlenpulver noch mit etwas fein pulverisirter Eichen- oder Weidenrinde. Bald nach Anwendung dieses Mittels wird sich der üble Geruch verlieren und eine gutartige Eiterung sich einstellen, worauf auch bald die gänzliche Heilung erfolgt.

Bei einem offenen Krebsschaden lege man einen Breiumschlag von Kohlenpulver mit geschabten Mohrrüben auf, letztere aber läßt man vorher 24 Stunden stehen, um sie der Gährung näher zu bringen, und dadurch ihre Wirksamkeit zu erhöhen.

Vortreffliche Dienste leistet auch die Holzkohle gegen Blähungen von ranzigen, verdorbenen Stoffen im Darmkanale; gegen Sodbrennen, saures ranziges Aufstoßen, krampfhaftes Erbrechen, welches durch Gallenergießungen nach heftigen Leidenschaften entsteht. Höchst wichtig ist endlich die Anwendung der Kohle gegen übelriechende Schweiße und gegen den stinkenden Geruch aus der Mund- und Magenhöhle, wobei man die Kohle äußerlich in Mund- und Gurgelwassern, und innerlich in Form von Latwergen anwendet. Letztere erhält man, wenn man 1 Loth Kohlenpulver mit 8 Loth Syrup wohl vermischt; von dieser Mischung wird alle 2 oder 3 Stunden ein Theelöffel voll genommen.

Rezept zum prächtigen Chromscharlachroth.

Es giebt verschiedene Verfahrungsarten, diese prächtige Farbe darzustellen.

Dulong pflegt 67 Theile Bleiweiß und 82 Theile Chromgelb in einer hinlänglichen Menge Wasser zu kochen. Die Kohlensäure des Bleiweißes entweicht, und das Bleioxyd verbindet sich mit dem Chromgelb. Grauvelle kocht 41 Theile Chromgelb

und 11 Theile unterkohlensaures Kali in einer hinlänglichen Quantität Wasser. Die Kohlensäure entweicht, wie bei'm vorigen Verfahren, und das Kali, welches sich mit der Hälfte der Chromsäure verbindet, läßt die andere Hälfte mit einer doppelten Portion Bleioxyd zurück.

Chromscharlach giebt eine gute Oelfarbe, indem es einen guten Körper besitzt und sich trefflich mit dem Bleiweiß vermischt. Als Wasserfarbe benutzt, hält es an exponirten Orten lange Zeit.

Bereitung des sehr schönen Chromgelb.

Diese schöne Farbe erhält man durch Auflösung des Bleizuckers in einer sehr großen Quantität Wasser, indem man derselben die rohe Auflösung des chromsauren Kali's, aus welchem sich aber das salpetersaure Kali durch Krystallisation geschieden, so lange tropfenweise zusetzt, als noch ein Niederschlag erfolgt. Die Flüssigkeit wird dann filtrirt und die auf dem Filter rückständige Farbe getrocknet. Das Chromgelb wird als Pigment benutzt, und häufig als indianisches Gelb verkauft. — Man fabrizirt auch noch ein wohlfeileres Chromgelb von jonquillengelber Farbe, und bewirkt diese Farbenabstufungen durch Thonerde.

Vorschrift zur Bereitung des schönsten Schweinfurtergrün.

Die Bereitungsart dieser schönen grünen Farbe wurde von allen folgenden Fabrikanten sehr geheim gehalten, allein mit Hülfe der Chemie wurde sie doch entdeckt. Diese Farbe ist unstreitig die schönste und feurigste unter allen bekannten grünen Farben. Die Vorschrift zur Bereitung derselben ist folgende:

10 Pfund Grünspan werden mit so vielem Regenwasser in einem kupfernen Kessel erhitzt, daß das Ganze einen flüssigen Brei darstellt, welcher durch Abschäumen gesäubert und der Schaum mit Essig ausgewaschen, die saure Auswaschflüssigkeit dem Brei beigemischt, und dieser durch ein sehr feines Sieb gerieben wird. Der Kessel wird nun wohl gereinigt, darauf

20 Maaß Regenwasser und
8 Pfund fein gepülverter weißer Arsenik

hineingeschüttet, 2 Stunden lang siedend erhalten, die wässerige Lösung durch Wasser geseihet und wiederum in dem Kessel erhitzt.

Während sie nun zum zweitenmale siedend heiß ist, setzt man die erhaltene Grünspanflüssigkeit zu, dabei das Ueberlaufen, welches durch Aufbrausen eintritt, durch allmähliges Zugießen verhindernd.

Man kocht nun die Flüssigkeit so lange, bis das überstehende Flüssige vollkommen klar erscheint, gießt dasselbe ab, und sammelt den farbigen Bodensatz auf einem leinen Seihezeuge. Die übrig gebliebene Flüssigkeit enthält noch arsenikalische Säure und wird wieder zur nächsten Arsenik-Auflösung verwendet.

Zur Auflösung des Grünspans kann man, anstatt des Regenwassers, Essig nehmen, welcher die Auflösung des Grünspans sehr befördert, besonders, wenn noch Kupferblättchen darin enthalten sind.

Sollte bei einer vorläufigen Probe die Farbe in's Grüne spielen, so muß man noch Essig hinzusetzen, daher es besser ist, zur ersten Auflösung des Grünspans sogleich Essig zu verwenden.

Menget man dem grünen Niederschlag ein Drittel geschlemmten Pfeifenthon zu, so wird die Farbe etwas heller, aber auch viel lebhafter.

Das Schweinfurtergrün ist eines der vollendetsten Fabrikate, es deckt aber nicht vollkommen und kann als Wasserfarbe am Besten auf einem Grunde von Bremergrün, welches die größte deckende Eigenschaft hat, angewendet werden. Ohne einen solchen Grund wird es streifig.

Persische Tinte.

In dem Bengal-Hurkaru; einer in Calcutta erscheinenden Zeitung, wird von Ram Dyal in Luckenow die Vorschrift zur alten berühmten persischen Tinte in persischer Sprache mitgetheilt, deren Uebersetzung folgende ist.

Man nehme:

Lampenruß,
Eisenvitriol,

zu gleichen Theilen, und so viel feine

Galläpfel,

als wie die beiden ersten Ingredienzen zusammen wiegen, ferner wird so viel

reiner arabischer Gummi

hinzugefügt, als die drei vorhergehenden Ingredienzen zusammen wiegen.

Man pulverisire Alles zusammen und zerreibe es in einer Reibschaale oder Mörser, indem allmählig so viel Wasser hinzugethan wird, bis das Ganze die gehörige Flüssigkeit zum Schreiben hat, und dieses wird die schönste und dauerhafteste Tinte in der Welt geben.

Verfertigung einer schönen grünen Mineralfarbe aus Chrom.

Zur Darstellung dieser Farbe bereitet man sich erst eine Auflösung von chromsaurem Kali, das ist eine Auflösung von gereinigter Pottasche, in welcher man von dem bekannten und wohlfeilen Chromgelb so lange kocht, bis das Chromgelb noch nicht völlig entfärbt ist, und ein in die Flüssigkeit getauchtes Stück Papier, welches mit Gurkumewurzel gefärbt ist, nicht mehr gebräunt wird.

Zu dieser Flüssigkeit, die klar filtrirt seyn muß, setzt man nun so lange von einer in der Wärme bereiteten Auflösung von Quecksilber in Scheidewesser (Salpetersäure) hinzu, bis kein Niederschlag mehr gebildet wird.

Der fast scharlachfarbene Niederschlag wird mit reinem Wasser aufgesüßt und getrocknet. Er ist jetzt chromsaures Quecksilber. Nun werden 3 Theile dieses chromsauren Quecksilbers und 1 Theil reine Thonerde mit einander gemengt, und das Gemenge in einem Schmelztiegel so lange heftig geglüht, bis eine schöne, grüne Farbe daraus hervorgegangen ist, die nun fein gerieben wird. Sie stellt eine schöne, körperliche Farbe dar, die weder an der Luft, noch an dem Lichte veränderlich ist.

Will man sich ganz reine Thonerde zu obigem Entzwecke selbst machen, so ist es noch besser. Man gewinnt sie durch die Niederschlagung einer mit Wasser gemachten Auflösung von reinem Alaun, mit einer klaren Auflösung von Pottasche, sowie durch nachheriges Aussüßen, Trocknen und Ausglühen.

Barth'sches Grün, welches der Gesundheit völlig unschädlich ist.

Die meisten grünen Malerfarben sind der Gesundheit schädlich, und es ist daher sehr wichtig, diesen Umstand entfernt zu sehen. Bei Bereitung dieser Farbe wird folgendermaßen verfahren:

3 Pfund gemahlene Quercitronerde und
4 = Alaun

werden mit einer hinreichenden Menge reinen Flußwassers, in einem kupfernen Kessel, eine Stunde lang gekocht, dann die Flüssigkeit klar durchgeseihet. Nachdem wird von der Flüssigkeit so viel mit einer heißen Auflösung von reiner Pottasche in Wasser vermischt, bis kein Niederschlag mehr erfolgt; worauf der erhaltene Niederschlag mit Wasser vollkommen ausgesüßt oder ausgewaschen wird. — Nun übergießt man in einer Schüssel

2 Pfund pulverisirtes Berlinerblau mit
½ = Vitriolöl und eben so viel Wasser,

jedoch mit Vorsicht und nach und nach, rührt Alles wohl untereinander und läßt das Ganze 24 Stunden an einem warmen Orte stehen; worauf man Alles oftmals aussüßt oder auswäscht. Dann bringt man

1 Pfund weißen geschlemmten Pfeifenthon

in ein Gefäß, rührt ihn mit Wasser an, setzt nun von dem gelben und blauen Niederschlag so viel hinzu, bis die verlangte Farbe von Grün herausgekommen ist. Hierdurch gewinnt man ein sehr schönes Grün, das die Einwirkung der Luft und des Lichts ohne Zerstörung aushält, und sowohl in Hinsicht der Dauer als der Schönheit, die Farbe aus Grünspan übertrifft.

Schwedisches Grün.

Man nimmt hierzu $1\frac{1}{2}$ Theil gepulverten, weißen Arsenik, 4 Theile gereinigte Pottasche und 32 Theile Wasser, welches zusammen in einem kupfernen Kessel so lange in der Siedhitze erhalten wird, bis Alles aufgelöst ist. Die Auflösung wird dann filtrirt. Nun werden 4 Theile eisenfreier Kupfervitriol in 24 Theilen Wasser aufgelöst, und beide Auflösungen unter beständigem Umrühren mit einander vermischt, und wenn das Aufbrausen, womit die Mischung begleitet ist, nachgelassen hat, wird der sich bildende Niederschlag öfters mit Wasser ausgesüßt oder ausgewaschen und im Schatten getrocknet.

Das berühmte Gehöröl zur Heilung der Taubheit, wodurch Harthörige das vollkommenste, feinste Gehör wieder erlangen, und sogar die Taubheit bei alten Personen gehoben wird.

Man tränkt Baumwolle damit und legt diese, täglich erneuert, in die Ohren. Das verhärtete Ohrenschmalz wird dadurch aufgelöst, die Gefäße gestärkt und das Trommelfell in die naturgemäße Spannung gebracht. Nachtheilig kann dieses Oel nie werden. Gewöhnlich reicht ein kurzer Gebrauch hin, um das gute Gehör wieder herzustellen.

Die Bereitung desselben ist folgende. Man nimmt:

1 Pfund des allerfeinsten, reinsten Provenceröls

und löset darin auf

1 Quentchen Kampher,

welcher mit etwas Oel in einer Reibschaale fein abgerieben und so nach und nach in Auflösung gebracht wird. — Dann setzt man hinzu:

30 Tropfen Zimmtöl,
10 " Anisöl,
10 " Spieköl

und vermischt Alles wohl unter einander. Dann thut man noch hinzu:

½ Loth Ochsenzungenwurzel oder Alkannawurzel,
(Radix Anchusa tinctoria seu Alcanna spuria.)

Zuletzt werden Scorpione in das Oel gethan und darin liegen gelassen, welche demselben eine erhöhte Wirksamkeit geben.

Unfehlbares Mittel gegen Epilepsie und Kolik.

Die Wurzel und das Kraut des Beifußes als Thee fleißig getrunken, ist ein unfehlbares Mittel gegen Epilepsie und Kolik. Gegen letztere dient schnell und schmerzstillend die getrocknete Zwiebel von Wiesen-Zeitlosen. Diese wird auf einem Reibeisen zu Pulver zerrieben und davon ein Theelöffel voll in einem Glase Branntwein eingenommen.

Folgende Latwerge hat sich gegen Epilepsie, Kolik, Ruhr und Kriebelkrankheit sehr kräftig bewährt:

Baldrianwurzel,
Kalmuswurzel,
Alantwurzel,
Borax, von jedem 1½ Quentchen,
Kampher, 1 Quentchen,
Hollunder-Latwerge, 1 Pfund.

Sämmtliche Spezies müssen fein pulverisirt seyn, ehe sie in die Latwerge kommen. Man lasse das Ganze am besten in einer Apotheke anfertigen, und nehme alle 2 Stunden 2 Eßlöffel voll.

Erprobtes Mittel gegen Wassersucht.

Man nimmt eine Maaß Wein (Rheinwein), thut in denselben

Eine Hand voll Tausendgüldenkraut (Gentiana Centaurum) und
Eine Hand voll Raute (Rauta graveolens),

und läßt dieses zusammen so lange kochen, bis der dritte Theil eingekocht ist, thut es dann in eine Flasche, stellt es auf den Ofen oder eine andere heiße Stelle, daß es sich immer warm erhält; davon trinke der Patient einige Tage lang, fast alle Stunden, wo möglich auch die Nächte hindurch, etwa eine kleine Theetasse voll, warm, ohne etwas Anderes zugleich mit zu gebrauchen,

und halte sich gehörig diät. Das Wasser wird binnen wenigen Tagen in den Urin abgeleitet und der Kranke völlig geheilt.

Gewöhnliche Brennesseln, in Wasser gekocht und getrunken, haben ebenfalls schon geheilt.

Anweisung, den Ertrag der Kartoffeln um das Sechsfache zu vermehren.

Man verfährt folgendermaßen:

Das zum Anbau der Kartoffeln bestimmte Stück Feld wird $1\frac{1}{2}$—2 Fuß tief geackert, und den aufgeackerten Erdstreifen (gewöhnlich Zeilen genannt) eine, so viel als möglich, scharfe Kante gegeben. Mitten in den Furchen werden die Kartoffeln, oder die aus denselben ausgeschnittenen Keimaugen gelegt und mit etwas Erde bedeckt.

Wenn die Kartoffeln sämmtlich gelegt sind, kann man auf der Abdachung der aufgeworfenen Ackerzeilen Küchengemüse säen, die viel eher reif werden, als die Kartoffeln. Durch die Zeit, den Regen und das Einernten der Gemüse sinkt die Erde von den Abdachungen hinab, und die emporschießenden Stengel der Kartoffeln werden auf diese Weise ohne Mühe nach und nach bis 2 Fuß mit Erde bedeckt; ihre Stengel müssen daher eben so hoch nachtreiben und setzen überall Knollen an, die eben so groß sind, als die am tiefsten gelegenen, wodurch ein bedeutender Mehrertrag an Kartoffeln gewonnen wird.

Bei dem Ackern muß man darauf sehen, daß die Furchen von Mittag nach Mitternacht gezogen werden, damit die Mittagssonne auf die ganze Länge der Furchen einwirken kann.

Eine andere Methode, den Ertrag der Kartoffeln zu vermehren, ist folgende:

Man vermische das Erdreich mit ausgebrauchter Gerberlohe, oder Sägespänen, es wird dadurch ungemein locker, und je lockerer das Erdreich ist, desto mehr nimmt der Ertrag der Kartoffeln zu.

Vortheilhafte Fütterung der Pferde um die Hälfte der gewöhnlichen Kosten.

Hierbei ist nicht allein der Grund des sehr bewährten Erfahrungssatzes: daß zweckmäßig zermalmte Nahrungsmittel weit besser und vollkommener nähren, sondern es giebt ausserdem noch andere Mittel zum vorgeschriebenen Zweck. Um Pferde besser zu füttern,

vermische man den Hafer mit Roggen, so daß auf 1 Centner Hafer nur 20 Pfund Roggen kommen, und lasse das Ganze in einer Mühle schroten. Unter 100 Pfund dieses Schrotmehls mische man fünf Pfund möglichst fein geschnittene Häcksel und Meisterwurz, Eberwurz (oder Roßwurz), Hirschwurz und Alantwurz fein pulverisirt, von jedem 1/4 Pfund, und backe Brod daraus, welches einige Tage alt, klein geschnitten und mit Häcksel vermischt, den Pferden anstatt des gewöhnlichen Haferfutters zu fressen gegeben wird. Man kann auch dem Gewicht nach 4 Theile von diesem Brode, und einen Theil ganzen oder geschrotenen Hafer mit Häcksel füttern.

Schon nach einem Monat wird man die Ueberzeugung gewinnen, daß die Pferde bei diesem Futter auffallend besser gedeihen.

100 Pfund Schrotmehl mit 5 Pfund Häcksel vermischt, giebt 140 bis 150 Pfund Brod.

Die Portion des Futters gebe man so, daß solche gerade die Hälfte Hafers enthält, als ein Pferd sonst auf ein Futter erhalten hat; z. B. wenn ein schweres Zugpferd sonst 25 Pfund Hafer täglich erhalten hat, so gebe man solchem nur so viel Brod, als die Hälfte ausmacht, also das Brod von 12 bis 13 Pfund Schrotmehl, was 17 bis 18 Pfund Brod giebt. Leichte Wagenpferde erhalten 12, und Reitpferde 10 Pfund Brod, und dennoch befinden sie sich besser dabei, als wenn sie mit dem sonst üblichen rohen Hafer gefüttert würden. Die Back- und Mahlkosten sind sehr gering und werden mit eingerechnet.

Eines der nahrhaftesten Fütterungsmittel sind die gelben Rüben oder Runkelrüben, besonders wenn sie zweckmäßig zerkleinert mit in's Brod gebacken werden.

Anweisung, guten Senf zu bereiten.

Man weicht 50 Pfund Senfkörner in gutem Essig und läßt solche mehrere Tage stehen, dann kommt dazu: 2 Pfund Olivenöl, 1½ Pfund Salz, 6 Unzen **Jamaica Piement**, 2 Unzen gestoßene Nelken, 1 Unze gestoßene Muskatnuß, 3 " " **Terra merita**,

ist dieses Alles darin, dann wird die ganze Masse auf der Senfmühle zweimal gerieben.

Will man solchen parfümiren, z. B. mit Dragun, Selleri, Capern, Schalotten, Capuciner ꝛc., so nimmt man nach Belieben so viel dazu, als nöthig ist, je nachdem die Bestandtheile frisch und stark sind.

Englisches, vortreffliches Senfpulver, womit augenblicklich ein sehr wohlschmeckender Senf bereitet werden kann.

Der Senf, aus diesem Pulver gemacht, ist sehr delikat, kräftig und wehlschmeckend, und übertrifft alle gewöhnlichen käuflichen Produkte dieser Art.

Man nehme hierzu 2 Pfund fein pulverisirten Senf, 3 Loth Rockambollen, diese werden im getrockneten Zustande auf einem Reibeisen klein zerrieben, 1 Loth Majoran, 1 Loth Thymian, 1 Loth Salbei, ½ Loth Dragunkraut, ½ Loth Zimmt, 1 Quentchen Ingwer, 1 Quentchen Gewürznelken, 1 Quentchen Fenchelsaamen und ½ Pfund getrocknetes Salz.

Diese Species werden im getrockneten Zustande fein pulverisirt, wohl untereinander gemischt, und in einer Flasche zum Gebrauche aufbewahrt. Bei jedesmaligem Bedarfe nimmt man so viel als genug ist, heraus und vermischt solches mit Wasser oder auch nach Belieben mit Essig. Anstatt des Salzes kann auch Zucker genommen werden, wer ihn süßlich lieber hat.

Der Fenchel ist nicht für Jedermann angenehm, daher solcher nach Belieben weggelassen werden kann. Ob auch eins oder das andere Species nicht beliebig seyn sollte, hängt vom eigenen Geschmacke ab.

Bestes Heilmittel bei Verwundungen jeder Art. (Bisheriges Geheimniß der Familie von Mordeisen.)

Dieses vortreffliche Heilmittel hat sich bei körperlichen Verletzungen durch Erfahrungen immer als ein sehr befriedigendes Mittel bewährt. Bei Verwundungen aller Art leistet es die gewünschte Heilung, und ist vorzüglich bei langwierigen oder alten Schäden sehr nutzbar. Die Zubereitung ist folgende:

Man nimmt ½ Pfund Menninge, auf's feinste pulverisirt, und 1 Pfund Olivenöl.

Dieses wird in einem passenden Kessel, unter beständigem Umrühren, auf gelindem Kohlenfeuer mit Vorsicht gekocht, bis es eine braune Farbe angenommen.

Dann setzt man hinzu:

12 Loth gelbes Wachs,
6 " reines Schweinefett,
gepulverten Mastix,
gepulverten Weihrauch und } von jedem 2 Loth,
gepulverte Benzoe,

und wenn diese Sachen geschmolzen und darunter gemischt sind, ½ Loth Campher, in rectificirtem Weingeist aufgelöst und zuletzt, wenn Alles gleichförmig verarbeitet ist, 1 Quentchen gepulvertes Opium.

Nach dem Mischen gieße man es in Papierkapseln aus, schneide es nach dem Erkalten in Tafeln, oder gieße es gleich mit einem Löffel in kleine Schachteln, und bewahre es wohl auf.

Es sey gleichförmig, von brauner Farbe, von der Consistenz eines etwas zähen Cerats und rieche stark nach Campher.

Heilsames Wundwasser.

Folgendes Wundwasser, welches bisher gleichfalls Geheimniß war, ist außerordentlich heilsam. In einer tiefen Wunde wird angefeuchtete Charpie öfters erneuert, oder das Wasser öfters hineingespritzt; in leichteren Fällen werden damit befeuchtete Compressen aufgelegt und öfters wiederholt.

Die Bereitung dieses vortrefflichen Heilmittels ist folgende:

Man nimmt frische Blätter vom welschen Nußbaum, füllet damit ein Kochgefäß halbvoll an, füllet es dann ganz mit Wasser und läßt die Blätter recht gut kochen. Die Flüssigkeit läßt man dann durch Leinwand laufen, und thut zu 2 Theilen derselben einen Theil ächten, vorher bis zum Sieden erhitzten Weingeist, läßt es zusammen noch einmal leicht aufkochen, und verwahrt dann dieses Wundwasser in geschlossenen Flaschen, wo es sich viele Jahre gut erhält.

Ein neues, sehr einfaches, schnell und sicher wirkendes Heilmittel gegen jede Art von Verbrennung, welches auch den heftigsten Schmerz sogleich aufhebt.

Es besteht darin, daß man den verbrannten Theil reichlich mit Mehl bestreut und dann reines, trockenes Leinenzeug darüber bindet. Der Schmerz wird hierdurch sogleich gestillt; stellet er sich jedoch nach einiger Zeit wieder ein, so nimmt man die Bandage ab, und wiederholt die Bestreuung mit Mehl, ohne jedoch das auf der Wunde liegende zu entfernen. So kann man selbst bei starken und gefährlichen Verbrennungen die heftigsten Schmerzen bald stillen, indem man das Bepudern von Zeit zu Zeit wiederholt, bis den schmerzenden Theil eine Mehllage von ¼ bis ½ Zoll umgiebt. Mit diesem Mittel wird die ganze Heilung bewerkstelligt, wenn nicht die Verletzungen zu bedeutend sind, wo man alsdann dem Mehl den vierten Theil Galmey, fein pulveri-

sirt, beifügt und dieses, nachdem man in den ersten Tagen mit reinem Mehl operirt hat, feucht in Anwendung bringt, vorher aber sich jeder Feuchtigkeit, jedes Deles und jeder Salbe enthält.

Andere Mittel gegen Brandwunden.

Man siede Leinöl mit etwas Salz und bestreiche die beschädigten Theile damit, oder vermische Baumöl mit dem Gelben und Weißen eines frischen Hühnereies und lege es über, welches sehr heilsam und schmerzlindernd ist. Krebsbutter ist auch sehr heilsam.

Das Faule von Aepfeln oder geriebene gelbe Rüben sind ein herrliches, linderndes und heilsames Mittel.

Frisches Hanföl mit Kalkwasser und Bleiessig vermischt, ist sehr heilsam.

Spermaceti oder Wallrath mit Baumöl zusammengeschmolzen, giebt eine höchst heilsame und lindernde Brandsalbe.

Kunst, ungeheuer große Spargel, von der feinsten und zartesten, von weicher und wohlschmeckender Beschaffenheit zu ziehen, und das ganze Jahr über zu bekommen.

Wenn im Frühjahr der Spargel aus der Erde hervorstößt, so sucht man an jedem Stocke einen recht starken Stengel aus, und steckt ihn in den Hals einer grünen Glasbouteille, welche man umgekehrt darüberstürzt und mit einigen kleinen Stäbchen befestiget, damit sie nicht umfällt, indem der Hals der Flasche nur einen halben Zoll tief in der Erde stehen darf. Der Spargelstengel treibt nun, der Luft beraubt, in der Flasche sehr schnell in die Höhe bis an den Boden derselben, kehrt alsdann wieder um, bis an den Hals der Flasche, wächst hernach, weil er keinen Ausgang findet, immer an den innern Seiten der Flasche fort, bis er ihren ganzen Raum ausgefüllt hat und sie aus der Erde aushebt. Alsdann sticht man den Stengel ab, zerschlägt die Flasche und findet nun eine sonderbare Erscheinung der Vegetation, nämlich einen Spargel von 1 bis 2 Pfund, der so zart, fein, weich und wohlschmeckend ist, als nur irgend ein Spargel der besten Art und in der frühesten Jahreszeit seyn kann.

Man benutzt zu diesem Experiment zersprungene und unbrauchbare Bouteillen. Man kann sich auf diese Art vom Frühjahr bis in den tiefen Herbst fortwährend solche gleich gute Spargel ziehen.

Im Winter aber macht man ein Mistbeet in einem Keller, setzt Spargelwurzelstöcke hinein, und begießt sie bisweilen mit lau-

warmem Wasser. Die Pfeifen treiben bald, und dann verfährt man eben so, wie oben gesagt worden.

Wenn man die Stengel kurz an der Wurzel abschneidet, so treiben sie neuerdings wieder Spargelstengel nach, und eine fernere Ernte ist der Lohn dieser kleinen Mühe.

Ein sicheres und bewährtes Mittel gegen die Schwind- und Lungensucht.

Man nehme von einem eben geschlachteten Kalbe das Geschling, wenn solches noch warm aus demselben kommt, wiege dasselbe gleich, und stecke es in eine große zinnerne Flasche, und so schwer dieses Geschlinge gewogen hat, weißen, klein gestoßenen Kandisucker dazu, schraube alsdann die Flasche wohl zu, und setze oder hänge solche in einen Kessel voll heißes Wasser, und lasse dasselbe im Kessel immer sieden und kochen; damit das Wasser im Kessel nicht abnehme, so muß ein anderer Topf mit Wasser beständig bei'm Feuer stehen, damit aus solchem in den Kessel kann zugegossen werden, bis es 2 Stunden gekocht hat. Alsdann kann man die Flasche eröffnen und zusehen: ob sich Alles zusammen zu einem gleichen Safte aufgelöst und gekocht hat; dann höre man auf und thue die Flasche aus dem Kessel, lasse sie wohl vermacht erkalten, und gieße dann den Saft in ein Gefäß, das man verwahren kann. So ist diese herrliche und köstliche Medizin bereitet.

Von diesem Safte oder Liquenr giebt man einem Patienten alle Morgen und Abend einen Löffel voll ein, und dieses so lange, bis die Medizin alle ist. Für dieses Mittel hat ohnlängst noch ein vornehmer Herr 100 Dukaten bezahlt.

Bereitung der berühmten Nürnberger Lebensessenz, welche als das wichtigste Heilmittel in vielen Uebeln und besonders als das allervortrefflichste Magen-Elixir erprobt ist.

Die Bereitungsart dieser Lebens-Essenz wird von den Verfertigern sehr geheim gehalten, und man kann die Vorschrift hierzu nur selten, unter lästigen Bedingungen und gegen beträchtliche Summen Geldes erhalten; deshalb soll sie hier bekannt gemacht werden.

Zu dieser Essenz bringt man folgende Species in Anwendung:

4 Loth Fieberklee, 2 Loth Melissenkraut, 2 Loth Wermuth, 2 Loth Pommeranzenblätter, 2 Loth Rautenkraut, 2 Loth Krausemünzenkraut, 4 Loth Peterfilienkraut, 2 Loth Hollunderblüthen,

2 Loth Rosenblüthen, 2 Loth Pommeranzenblüthen, 2 Loth Angelikawurzel, 2 Loth Enzianwurzel, 2 Loth Kalmuswurzel, 2 Loth Chinarinde, 4 Loth frische Pommeranzenschalen, 2 Loth frische Citronenschalen, 1 Loth Zittwerwurzel, 1 Loth Ammonikörner, 2 Loth Wachholderbeeren, 1 Loth Kümmel, 2 Loth Koriander, 1 Loth Fenchel, 1 Loth Sternanis, 1 Quentchen Campher, 2 Quentchen Myrrhen, 1 Quentchen Cardamomen, 2 Loth Zimmt, 2 Quentchen Gewürznelken, 1 Loth Muskatnuß, 2 Loth Lavendelblüthen, 4 Loth unreife Pommeranzenfrüchte, klein gestoßen, 1 Quentchen Ingwer, 1 Quentchen Vanille.

Diese sämmtlichen Ingredienzien werden zweckmäßig zerkleinert, theils zerschnitten, theils zerstoßen, und in eine kupferne wohlverzinnte Destillirblase gethan, worauf man 20 Maaß guten, reinen Spiritus gießt, der ungefähr 40 Grad nach Richter's Alkoholometer hat, und läßt das Ganze 14 Tage lang auf einem warmen Stubenofen digiriren, nachdem vorher die Mündung des Kolbens mit nasser Schweinsblase zugebunden, worin man mit einer Nadel einige kleine Löcher sticht. Endlich wird die Flüssigkeit durch feine Leinewand geseiet; der Rückstand von den Ingredienzien in einen leinenen Sack gethan und in einer Saftpresse gut ausgepreßt, worauf noch ferner zugesetzt wird: 1 Quentchen Ambra-Essenz, 1 Quentchen Agtstein-Essenz, 1 Quentchen Bibergeil-Essenz, 1 Quentchen Moschus-Essenz.

Das Ganze wird in Flaschen gefüllt und solche wohl verschlossen, aufbewahrt. Zu bemerken ist noch: daß die Nürnberger, Augsburger, Mannheimer, Londoner oder englische Lebens-Essenz beinahe ein und dasselbe ist, und daß die Vorschrift zur Angabe der Species nur sehr unbedeutend von einander abweicht.

VI. Abschnitt.

Bereitung künstlicher Mineralwässer.

Indem wir durch die Chemie die Bestandtheile der natürlichen Mineralwässer kennen lernen, während wir solche zerlegen, so haben wir gleichzeitig den Weg gefunden, die Wasser berühmter Quellen künstlich nachzubilden; da uns die Zerlegung zeigt, welche Stoffe und welche quantitativen Verhältnisse unter denselben in einem Mineralwasser enthalten sind und statt finden. Es bedarf also nur diese Kenntniß, und man vermag sodann die

einzelnen Bestandtheile in ihrem von der Natur gegebenen Verhältniß mit reinem Wasser so zu verbinden, daß unser Kunstprodukt dem natürlichen gleichkommt, wenn auch nur in der Hauptsache, nehmlich in Ansehung der Wirkung, welche wir auf den thierischen Organismus wahrgenommen haben.

Die Nachahmung hat insbesondere solche Wässer gewählt, welche reich an Kohlensäure sind, und vermöge dieser, Erden und Metalloxyde aufgelöst enthalten, weil eben diese zu den kräftigsten Heilmitteln gehören, und in manchen Gegenden nicht vorhanden sind, durch die Versendung aber geschwächt werden.

Das Kohlensäure-Gas bereitet man, um es gleichzeitig mit dem Wasser zu verbinden, auf folgende Weise: Man nimmt kohlensauren Kalk, Kreide, weisen Kalkspath oder weißen Marmor, bringt einen dieser Gegenstände im gepulverten Zustande in eine zweihalsige Flasche,

deren Seitenschenkel unter den Trichter einer pneumatischen Wanne,

welche mit heißem Wasser gefüllt ist, geleitet wird, gießt sodann auf einen Theil, z. B. Kreide, (welche aus 56 Theilen Kalk und 44 Theilen Kohlensäure besteht) drei Theile mit achtmal so viel Wasser verdünnte Schwefelsäure, und schließt die Oeffnung des Einguſſes fest zu. Die Flaschen müssen um eine beträchtliche Menge Luft zu gewinnen, schon ziemlich groß gewählt werden. Zum Auffangen der Luft bedient man sich acht bis neun Pfund haltende Flaschen, die man mit reinem kalten Brunnenwasser anfüllt, und läßt in jede derselben so viel Kohlensäuregas eintreten, daß ohngefähr fünf Pfund Wasser darinnen zurückbleiben. Man verschließt sodann die Flaschen unter Wasser, schüttelt sie stark um, öffnet nach jedesmaligem Umschütteln dieselben; und zwar so oft, als man noch ein Eindringen der äußern Luft wahrnimmt. Nach 24 Stunden füllt man das kohlensaure Wasser in kleinere Flaschen und verwahrt diese wohlverstopft und verpicht auf. —

Besser und vortheilhafter für die Anwendung im Großen bereitet man das kohlensaure Wasser, wenn man Kalkspath oder Kreide in einer thönernen Retorte mit angekittetem Schenkelrohr

in eine Kapelle auf Kohlfeuer setzt, und denselben glüht.

Hundert Grane Kalkspath geben, je nachdem die Gährung weit getrieben wird, zwanzig bis fünf und zwanzig Kubikzoll Gas. Man erhält auf diese Weise, da man eine große Quantität Kalkspath (10—12 Unzen) auf einmal einsetzen kann, aus welcher dann in einem fort das Gas sich entbindet, dasselbe bequemer und reiner, als wenn man es durch Aufgießen einer verdünnten Säure in vorerwähnter Entbindungsflasche bereitet. Zum Schwängern des Wassers bedient man sich sodann einer Tonne, welche gut verpicht, die nach Maaßgabe des eingesetzten Kalkspaths die nöthige Quantität Wasser enthält, und in eine Wanne gestellt oder gelegt ist, welche durch Inhalt von immer frischem Wasser die Tonne stets kühl erhält. Ueberhaupt muß der ganze Apparat an einem möglichst kühlen Orte aufgestellt seyn, indem, je kälter das Wasser ist, je leichter es die Kohlensäure verschluckt, selbst wenn es nicht geschüttelt wird, was man nach beendigter Gasentbindung dennoch thun kann. Aus der Tonne füllt man nach etwa 12 Stunden die zur Aufbewahrung bestimmten Flaschen, welche man mit gutschließenden Korkstöpseln verschließt, zur Vorsorge auch wohl verpicht, und umgestürzt in kaltes Wasser stellt.

Um vor Irrungen in der Zusammensetzung künstlicher Mineralwässer zu bewahren, stehen hier diejenigen Salze, welche nach bestättigter Erfahrung nicht gleichzeitig in einem Mineralwasser vorhanden seyn können, und woraus man sogleich ersehen kann, ob die Vorschrift zu irgend einem solchen gut ist.

Neben	kann nicht bestehen:
1) Kohlensaurem Natrum	Salpetersaure Kalkerde und salzsaure Kalk- und Talkerde.
2) Kohlensaurer Kalkerde	Schwefelsaure Thonerde (Allaun).
3) Kohlensaurer Talkerde	Schwefelsaure Kalk- und Thonerde, salpeters. u. salzs. Kalkerde.
4) Schwefelsaurem Natrum und schwefels. Kali	Salpeters. Kalk- u. Talkerde, salzsaure Kalk- und Talkerde.
5) Schwefelsaurer Talkerde	Salpetersaure u. salzsaure Kalkerde
6) Schwefelsaurer Thonerde	Salpetersaure u. salzs. Kalkerde.
7) Salpetersaurer Kalkerde	Irgend ein schwefelsaures Salz, außer der schwefels. Kalkerde.
8) Salzsaurer Kalkerde	Irgend ein schwefelsaures Salz, außer der schwefels. Kalkerde.

Nachdem nun das zu Mineralwasser bestimmte Wasser mit der gehörigen Menge Kohlensäure geschwängert ist, wird in die damit gefüllten Flaschen die nöthige Quantität der aufzulösenden festen Stoffe, als: kohlensaurer Kalk, kohlensaure Magnesia, kohlensaures Natrum, Eisen, oder Eisenoxydul ꝛc. ꝛc. Alles im rein-

sten Zustande zugemischt, und die hierauf wohlverkorkten Flaschen bleiben sonach an einem hinlänglich kalten Orte stehen.

Wenn den natürlichen Mineralwässern die künstlichen so ähnlich werden sollen, als möglich; so ist denselben vor dem Gebrauche auch diejenige Temperatur zu geben, welche das natürliche Wasser hat, dem es gleich seyn soll; was bei denen, die warm seyn sollen, durch Einstellen der Flaschen in warmes Wasser von einer bestimmten Temperatur bewirkt wird.

Es folgen nun hier nach dem bereits erörterten Verfahren: die künstlichen Mineralwässer darzustellen, die Angaben der qualitativen und quantitativen Mischungsverhältnisse, welche bei Zusammensetzung eines Wassers beobachtet werden müssen, und die auf analitischem Wege ermittelt, festgestellt sind.

Selterwasser.

Fünf und ein halbes Pfund Selterwasser enthalten:

60 Kubikzoll fixe Luft (Kohlensäure); 17 Gran Kalkerde; 20 Gran Bittersalz (schwefelsaure Magnesia); 24 Gran Mineralkali (Natrum), und 109½ Gran Kochsalz (salzsaures Natrum).

Leichte Methode, ein künstliches Selterwasser zu bereiten. (Nach Hermbstädt).

Nach folgendem sehr leichten und einfachen Verfahren kann sich Jedermann zu seinem Vergnügen, ohne Apparate zu besitzen, ein künstliches Selterwasser bereiten, welches dem natürlichen Selterwasser in seiner Grundmischung gleich kommt, und im Sommer ein angnehmes und kühlendes Getränk darbietet.

Man fülle in eine gläserne Flasche, welche ⅝ berl. Maaß hält, eben so viel reines geschmackloses Brunnenwasser. Schütte hierauf 2 Loth zum feinsten Pulver geriebenen Marmor oder reine weiße Kreide, und 2 Loth Weinsteinsäure in Krystallen hinein, stopfe die Flasche zu, lasse sie so ein paar Tage stehen und schüttele sie während dieser Zeit öfters um.

Ist nun das Wasser in der Flasche mit Kohlenstoffsäure hinlänglich geschwängert (dies zu erfahren, gieße man etwas davon in ein Weinglas, hat das Wasser einen säuerlichen Geschmack und mousirt es im Glase, so ist es mit Kohlenstoffsäure hinlänglich versehen), dann schütte man in eine andere, ebenfalls ⅝ Maß haltende Flasche 10 Gran mildes Natrum und 50 Gran Küchensalz, gieße das Wasser aus der erstern Flasche behutsam darüber, daß der Bodensatz nicht aufgerührt wird, pfropfe die Flasche zu, und schüttele Alles öfters um, bis die Salze sich völlig aufgelöst haben, wo dann die Flasche ein gutes Selterwasser enthalten wird.

Spaawasser.

Es enthalten 5½ Pfund dieses Wassers: 3½ Gran Eisen, 30 Gran Kalkerde, 38½ Gran Gyps (schwefelsauren Kalk), 45 Gran Bitterfalz, 1 Gran Kochsalz, und 90 Kubikzoll Kohlensäuregas.

Statt dem Eisen und Kochsalze in diesem Wasser, nimmt man den Gewichtsbetrag Beider an salzsaurem, und verfährt in Betreff der Vermischung der angegebenen Bestandtheile, wie vorher gelehrt wurde.

Aachener Wasser.

Zwölf Unzen (ein medizinisches Pfund, oder ¾ Pfund Civilgewicht), enthalten:

10 Kubikzoll geschwefeltes Wasserstoffgas, 6 Kubikzoll kohlensaures Gas, 12 Gran kohlensaures Natrum, 5 Gran salzsaures Natrum, 2 Gran schwefelsaures Natrum, 1 Gran kohlensaure Kalkerde, ⅕ Kieselerde und etwas Erdharz.

In diesem, so wie in dem folgenden schwefelwasserstoffgas-haltigen Wasser, ist nebst dem kohlensauren Gase, auch das so eben Benannte, bei künstlicher Darstellung solcher Wässer zu bereiten, und dem Wasser in bestimmtem Verhältniß beizumischen. Um auch hierüber zu belehren, folgt hier die Verfahrungsart: Man erhält das geschwefelte Wasserstoffgas (Hydrothionsäure) am leichtesten, wenn man Schwefelkali (eine Zusammenschmelzung von einem Theile Schwefel und zwei Theilen gereinigter Pottasche (Kali) mit stark verdünnter Schwefelsäure übergießt, und das sich sogleich entbindende Schwefelwasserstoffgas in mit Wasser gefüllten Flaschen über der pneumatischen Wanne streichen läßt, von welchem es eingeschluckt wird. Auf solche Weise läßt sich leicht das bestimmte Quantum (Menge) dieser Luft mit Wasser vereinigen, indem man den Raumgehalt der Gefäße zum Auffangen derselben ausmißt und in kleineren Eintheilungen eine Kubikscala auf diesen Flaschen bemerkt; z. B. eine Glasflasche habe 40 Kubikzoll in ihrem inneren Raume, dieses bezeichnet man außen mit einer Scala von eben so viel einzelnen Kubikzollen; hierauf, wenn in so viel Wasser zwölf Kubikzoll Wasserstoffgas enthalten seyn sollen, füllt man dieselbe bis zu 28 mit Wasser, oder mit Kohlensäuregas schon geschwängertem Wasser, wenn auch solches in dem darzustellenden Mineralwasser enthalten ist, an, und läßt nun die übrige Raumleere mit Schwefelwasserstoffgas erfüllen, worauf man die Flasche verschließt.

Anders kann man die Schwefelwässer bereiten, wenn dieselben zum äußerlichen oder Badegebrauche verwendet werden sollen, in-

dem man bloß dem in seinen übrigen Bestandtheilen schon fertigen Wasser, ein bestimmtes Quantum Schwefelleber (Schwefelkali) beimischt, und sogleich Anwendung von dem Bade macht.

Das Aachener Mineralwasser ist heilsam wirkend in Verschleimung, Unverdaulichkeit, trägem Stuhl, Wurmanhäufung, Stockungen in der Leber, im Gekröse und in der Milz, gegen Hypochondrie, Gelbsucht, Hämorrhoidal-Beschwerden, Verhaltung oder Unordnung der Menstruation (Monatreinigung) und Schleimflüssen, indem es auf die transspirenden Gefäße des Darmkanals und andere Organe des Unterleibs wirkt. Ferner bei Krätze, Flechten, Hautgeschwüren und andern alten, hartnäckigen Geschwüren, indem es auf die ausdünstenden Gefäße der äußeren Haut wirkt, und endlich bei chronischen Rheumatismen, Gichtknorren, zurückgetretner Gicht, Steifigkeit der Glieder, Contrakturen und Lähmungen; indem es auch die Thätigkeit der transspirirenden Gefäße der Knochenhaut und der Gelenke vermehrt.

Neundorfer Mineralwasser.

In einem Dorfe obigen Namens bei Rodenburg, ohnweit von Hannover. Das Wasser ist kalt und seine spezifische Schwere verhält sich zu der des destillirten Wassers wie 189 zu 193. Seine Bestandtheile sind in einem Pfunde:

8 Gran schwefelsaure Kalkerde, $2^{7}/_{8}$ Gran kohlensaure Kalkerde, $^{1}/_{2}$ Gran kohlensaure Bittererde, $1^{1}/_{2}$ Gran salzsaure Bittererde, $3^{3}/_{8}$ Gran schwefelsaure Bittererde, $^{1}/_{2}$ Gran Kieselerde, $^{3}/_{8}$ Gran Erdharz, $1^{1}/_{2}$ Gran schwefelsaures Natrum, 6 Kubikzoll geschwefeltes Wasserstoffgas, und 10 Kubikzoll Kohlensäuregas.

Dieses Mineralwasser dient bei Stockungen in den Organen des Unterleibes und davon herrührenden Krankheiten, als: Verdauungsbeschwerden, Magensäure, Magenkrampf, Hypochondrie, Wassersucht, Gelbsucht, Würmer, besonders bei Schleimanhäufungen, Schleimhämorrhoiden und weißem Fluß, ferner bei Gicht, chronischen Rheumatismen, Gesichtsschmerz und bei chronischen Hautausschlägen.

Landecker Mineralwasser.

In der Grafschaft Glatz in Schlesien; ein Schwefelwasser von 83 bis 84 Grad Fahrenheit'scher Thermometerwärme, also ein siedend heißer Quell. Die specifische Schwere desselben gegen destillirtes Wasser verhält sich wie 2870 zu 2965.

Ein Pfund dieses Mineralwassers enthält $3^{1}/_{4}$ Kubikzoll ge-

schwefeltes Wasserstoffgas, 1 1/4 Kubikzoll kohlensaures Gas, 7/10 Gran schwefelsaures Natrum, 1/80 Gran salzsaures Natrum, 1/10 Gran kohlensaure Kalkerde, 1/20 Gran salzsaure Kalkerde, 3/10 Gran schwefelsaure Kalkerde, 3/40 Gran Thonerde, 9/40 Gran Kieselerde, und 1/80 Gran Extraktivstoff.

Der Gebrauch dieses Bades bewirkt einen frieselartigen oder auch krätzigen Hautausschlag, welcher sich abschuppt. Der Heilgebrauch ist bei chronischen Rheumatismen, Gicht, Steinbeschwerden, weißen Fluß, schleimiger Lungensucht, Schleim-Hämorrhoiden, Blei- und Merkurial-Krankheiten.

Warmbrunner Mineralwasser.

Ein heißer Quell in dem benannten Orte bei Hirschberg in Schlesien. Seine Temperatur ist 97 bis 99 Grade (nach dem Fahrenheit'schen Thermometer. Das Wasser ist klar, aber bläulich, setzt einen schwärzlichblau färbenden Schaum ab, wirft viele weiße Blasen und fühlt sich etwas fettig an. Es schmeckt anfangs weich, nachher aber etwas scharf und widrig. Die Bestandtheile des Wassers sind in einem Pfunde:

3 Gran kohlensaures Natrum, 5/8 Gran salzsaures Natrum,
2 " schwefelsaures Natrum, 8/40 " schwefelsaure Kalkerde,
eben soviel Kieselerde, 1/22 Gran Erdharz, und 5 Kubikzoll geschwefeltes Wasserstoffgas.

Seine Heilkräfte bewährt es vorzüglich gegen Lähmung und Contrakturen, außerdem auch wie das vorhergehende Wasser, besonders als Bad.

Badener Mineralwasser in Oestreich.

Mehrere warme Quellen in Baden bei Wien, welche eine Temperatur von 27 bis 29 Graden nach Reaumür'schem Thermometer haben. Die specifische Schwere dieses Wassers ist gleich 1017 zu 1000; es hat ein etwas milchiges Aussehen, riecht stark nach Schwefel; hat einen säuerlichen, etwas salzigen, bitteren Geschmack, und entwickelt viele Luftblasen. Dieses Wasser ergiebt nach seiner Zerlegung in einem Pfunde desselben folgende Bestandtheile, als: 7 2/7 Kubikzoll kohlensaures Gas; 3 3/7 Kubikzoll geschwefeltes Wasserstoffgas; 3 3/7 Gran kohlensaure Kalkerde, 2 1/7 Gran schwefelsaure Kalkerde, 1 6/7 Gran kohlensaure Bittererde, 1 1/7 Gran schwefelsaure Bittererde, 1 Gran schwefelsaures Natrum, und 3/4 Gran salzsaure Thonerde.

Die Heilanwendung hat vorzüglich statt bei Stockungen im Unterleibe, Asthma, (Engbrüstigkeit), chronischen Hautausschlägen,

Gicht, Rheumatismen, Hysterie, (Mutterbeschwerden), Unfruchtbarkeit und Disposition zu Mißfall (Fehl- oder Frühgeburt). Es wird besonders zum Baden gebraucht, aber auch getrunken.

Badener Mineralwasser im Großherzogthum Baden.

Es sind warme Quellen von 37 bis 54 Graden nach Reaumür'schem Thermometer, in Baden am Rhein. Das Wasser ist klar, perlt stark, schmeckt etwas salzig und säuerlich, seine specifische Schwere verhält sich zum destillirten Wasser wie 1030 zu 1000.

Ein Pfund dieses Mineralwassers enthält an Bestandtheilen: $4\frac{1}{2}$ Gran schwefelsaure Kalkerde, $\frac{1}{3}$ Gran salzsaure Kalkerde, $\frac{2}{3}$ Gran salzsaure Bittererde, 4 Gran schwefelsaures Natrum, $5\frac{1}{2}$ Gran salzsaures Natrum und eine unbestimmte Menge geschwefeltes Wasserstoffgas von $4\frac{1}{2}$ bis 7 Kubikzoll und darüber.

Diese Heilquelle zeigt sich vorzüglich wirksam bei Stockungen im Unterleibe, Säure und Schleimanhäufung, Gicht, Rheumatismen, Lähmungen und chronischen Hautausschlägen. Man trinkt das Wasser; gebraucht es als Bad, Tropfbad, und Dampfbad, wendet auch den sich absetzenden Badeschlamm zu Kuren an.

Andere Schwefelbäder, im Wesentlichen wenig von den bisher erwähnten verschieden im Quantum ihrer Bestandetheile, sind:

Das Weilbacher Mineralwasser bei Mainz.
Die Burdscheider Mineralquellen bei Aachen.
Das Eilsener Mineralwasser in Lippe-Schaumburg.
Das Bentheimer Mineralwasser in Westphalen.
Das Wipfelder Mineralwasser am Main.

Eisenhaltige Schwefelwasser.

Meinbergisches Mineralwasser.

Im Orte obigen Namens in Lippe-Detmold ist eine solche Quelle, deren Wasser kalt, stark nach Schwefel riechend, süß und schwefeligt schmeckend und von Farbe opalisirend ist. Die specifische Schwere dieses Wassers verhält sich zu der des destillirten Wassers wie 1061 zu 1000.

Ein Pfund desselben enthält an Bestandtheilen:
$\frac{1}{18}$ Gran Eisen, $\frac{2}{9}$ Gran kohlensaure Bittererde, 8 Gran schwefelsaure Bittererde, 2 Gran kohlensaure Kalkerde, 14 Gran schwefelsaure Kalkerde, $\frac{1}{18}$ Gran Thonerde, $\frac{5}{6}$ Gran salzsaures Natrum, 3 Gran schwefelsaures Natrum, und $\frac{1}{12}$ Gran Schwefelkalk.

Der Gebrauch desselben ist zu empfehlen bei Stockungen im Unterleibe, Hypochondrie, schleimigem Asthma und andern Brust- und Unterleibsbeschwerden.

Emser Mineralwasser.

Quelle zu Ems, im Herzogthume Nassau am Rhein, eisenhaltig.

Schwalbacher Mineralwasser.

Eisenhaltige Mineralquelle im Orte besagten Namens, im Herzogthume Nassau.

Sulzerbrunnen-Wasser.

Mineralquelle in Oberbayern.

Abensberger Mineralwasser.

Gleichfalls in Bayern.

Quedlinburger Mineralwasser.

Im Königreiche Niedersachsen.

Wiesbader Mineralquellen.

Heiße Quellen zu Wiesbaden, im Herzogthume Nassau.

Alle diese vorbesagten Mineralquellen enthalten in wenig abweichenden Verhältnissen die Bestandtheile des Meinbergischen Mineralwassers, und kommen diesem an Heilkräften ähnlich oder ganz gleich.

VII. Abschnitt.

Fabrikation der Rauchtabake, des Schnupftabaks und der Cigarren.

Im allgemeinen kommen im Handel drei Hauptsorten des Tabaks vor, und zwar: Europäische, Nordamerikanische und Südamerikanische Produkte.

Zur ersten Gattung gehören der Pfälzer, Elsasser, Nürnberger, Hanauer, Duderstädter, Ukermärker, Nordheimer, worunter die Pfälzer und Elsässer auch Carollengut (schweres), die Uebrigen aber nebst dem Ungarischen, Ukrainer, meist leichtes, oder Pfeifengut geben.

Zur zweiten Gattung gehören die nordamerikanischen Produkte, und namentlich Virginien das Schwergut; Maryland das Pfeifen- oder Leichtgut. Zu den ersteren werden gerechnet: der fette Swiscent, Richmont, Kentuki, Luxtabak, Georg-Rivers, James Rivers; zu den andern: der gute Swiscent, Kraus- oder Krulltabak, der Bay oder feingelbe Maryland, der Skrups oder Somborn.

Auch die Stiele oder Rippen der nordamerikanischen Blätter werden zu Rauchtabaken verwendet; welche bei uns unter dem Namen: Stiele aus dem wohlriechenden Swiscentblatt; Richmontstiele und Kentukistiele vorkommen.

Zur dritten Gattung gehören die Produkte Südamerika's, welche meist Pfeifengut liefern, als: der Varinas in Rollen; der Oronoko in Rollen; Portoriko, Havanna in Blättern; St. Domingo in Blättern, Kumana in Blättern; der Brasilianische in schweren Rollen und auch in Blättern. Letztere dienen besser zur Fabrikation von Schnupftabaken.

Der Brasilianische Tabak ist herzförmig ähnlich in Form dem Ungarischen. Groß werden dessen Blätter im schweren, besser aber und leichter im Sandboden.

Unter den Europäischen Tabaken sind die Pfälzer und Elsässer, namentlich der Ochsenzungen- oder Hirschzungen-Tabak, die zur Rauchfabrikation vorzüglichsten Sorten. Die Blätter des Ochsenzungentabaks sind von der Mitte heraufwärts zugespitzt und schmal, daher legt sich das Blatt von der Mitte herabwärts in seinem Wachsthume und empfängt die Regentropfen, welche darauf stehen bleiben; wenn nun die Sonne grell darauf scheinet, so entstehen daraus die so genannten Rost- oder Eisenflecken. Der breitblätterigte Duttentabak hingegen legt sich während seines Wachsthums nicht herabwärts, sondern bleibt aufwärts stehen, weßhalb der Regen ablaufen muß und das Blatt rein von Flecken bleibt. Vorzüglicher ist dieser Tabak für den Käufer, aber nicht für den Pflanzer, welcher mehr auf die in das Gewicht fallende Gattung, als auf reine, leichtere Waare hält.

Zu den vorzüglichen Tabakssorten Deutschland's gehören ausserdem noch: der Nürnberger, der Hanauer oder Ro-Tabak und besonders der Ukermärker. Bei dem Einkaufe sehe der Tabaksfabrikant darauf, seinen Vorrath auf mehrere Jahre einzukaufen, wenn gute Jahrgänge sind; desgleichen die leichtesten und farbigsten Produkte zu wählen; besonders solche, welche in leichtem und Sandboden gewachsen sind.

Gründliche Anweisung, wie dem gewöhnlichen Landtabak sein natürlicher Fuselgeruch gänzlich benommen, und von Jedermann ein guter Rauchtabak daraus fabrizirt werden kann.

Man nehme eine beliebige Quantität gewöhnlichen Landtabak, schneide ihn, jedoch nicht zu klein, sondern ziemlich breit, thue ihn in ein dazu taugliches Gefäß und gieße so viel schwache Beizlauge darauf, daß die Tabaksblätter ganz bedeckt sind; in dieser Lauge lasse man ihn 24 Stunden stehen, drücke ihn alsdann so stark als möglich aus, gieße wieder warmes Wasser auf und wasche ihn gut damit aus, welches letztere man zwei- bis dreimal wiederholt. Wenn der Tabak auf diese Weise gereinigt ist; breite man ihn auseinander, und besprenge ihn reichlich mit einem starken Absud von Erdbeerkraut, darauf läßt man ihn fast ganz trocknen, und benetzt ihn noch einmal mit Wasser, worin Salpeter und Zucker aufgelöst ist; zu 1 Pfund Tabak nimmt man ½ Loth Salpeter und 1 Loth Zucker. Darauf läßt man den Tabak an der Sonne oder auf dem warmen Ofen gänzlich trocknen, und mischet auf das Pfund Tabak 1 Quentchen pulverisirten Storax darunter.

Ein anderes Verfahren ist folgendes:

Man weicht die Tabaksblätter 24 Stunden lang in warmes Wasser ein, am besten geschieht dieß in einem Fasse, welches unten mit einem Hahne versehen ist, durch den die Brühe abgelassen werden kann. Die Blätter werden darauf ausgepreßt und nochmals eingeweicht. Die erhaltene Tabaksbrühe wird mit einer reichlichen Menge pulverisirter Holzkohle vermischt und nach 24 Stunden durch Leinwand filtrirt. In diesem Filtrum werden die ausgelauchten Blätter 24 Stunden lang eingeweicht und dann getrocknet. Die Kohle hat alles Fuselartige absolvirt und der Tabak ist nun bedeutend verbessert. Noch besser ist es, wenn man die mit Kohle vermischte Tabaksbrühe destillirt. Das gewonnene Destillat, welches vom reinen Tabakskampher (Nicotionin), den es enthält, ganz weißlich aussieht, besitzt alle angenehme guten Eigenschaften des besten Tabaks, ohne den schlechten Geruch der Blätter zu haben, indem bei'm Destilliren der stinkende Fuselgeruch in der Blase zurückbleibt und nur das reine Nicotionin mit dem Wasser hinübergeht. In diesem Destillate werden die ausgelaugten Blätter ebenfalls 24 Stunden lang eingeweicht und dann getrocknet. Uebrigens kann dieses Destillat auch aus den Stengeln und Abgängen der Tabksblätter gezogen und damit jeder Tabak wesentlich verbessert werden.

Rauchtabks-Fabrikation vom Landboden.

Die hierzu nöthigen Geräthschaften bestehen in Schneidebank

nebst mehreren Messern und einer dazu gehörigen Kiste, worein der Tabak geschnitten wird. Große Likker Körbe, Darre oder Röstchen nebst Zubehör; Siebe von Drath und von Basch; einem Tisch zum Einschlagen der Paquete nebst dazu gehörigen Formen; Trichter nach den Formen gerichtet, rund oder viereckig, Gewicht und Wage, Besen, Schaufeln und Schleifstein.

Rauchtabake dürfen eigentlich keine Beitzen oder Sauce bekommen, sondern werden nach vorhergegangener Zubereitung blos durch Mischung verschiedener Tabaksorten in gewissen, späterhin angegebenen Verhältnissen dargestellt, welches die Stelle des Beitzens naturgemäß und rechtlich vertritt.

Nachdem die mit Wasser und etwas Küchensalz befeuchteten Blätter an einem kühlen Orte in Haufen gebracht und mit Tüchern bedeckt worden sind, bleiben sie liegen, bis sie durchgehends angezogen haben; sodann werden die Blätter in 4 Sorten ausgesucht, nämlich: in ganz hell gelbe, in minder helle, dunklere, und die dunkelsten. Nach dieser Auswahl bezeichnen die Fabriken gewöhnlich ihre Paquete, nämlich Nr. 1 die dunkelste; Nr. 4 die hellste Sorte. Form und Etikette der Paquete lassen sich nicht bestimmen, sondern bleibt dem Gutdünken des Fabrikanten überlassen. Nachdem der Tabak sortirt und angefeuchtet ist, kommt er auf die mäßig heiße Platte des Röstofens in kleinen Parthien von zehn bis zwanzig Pfund, bleibt einige Minuten darauf liegen und wird dann mit einer hölzernen Schaufel so umgewendet, daß das Untere oben auf kommt und nach abermals einigen Minuten wird er so lange durcheinander geschüttelt, bis fast alle Feuchtigkeit verdunstet ist. Der Zeitpunkt seiner hinlänglichen Röstung wird erkannt, wenn er sich etwas rauh anzufühlen beginnt; hierauf wird er auf einem Speicher zum Verluften auf einander gestreut. Den folgenden Tag wird der Tabak gewendet und noch zum völligen Verluften bis zum Abend liegen gelassen, worauf er in Haufen gebracht, und die verschiedenen Sorten mit Zeichen versehen werden. Bei dem Fertigen der Paquete oder Dutten ist nun zu beobachten: daß man zuvor alle Sorten durch Siebe vom Staube reiniget, sodann die Vermischung in verschiedenen Verhältnissen vornimmt, welche nach dem Verkaufpreiß genommen werden.

Ferner dürfen nur gleiche Nummern oder gleiches Sortiment zusammengemischt werden; nur die verschiedenen Gewächsarten kommen in Mischung, als: Nürnberger Nr. 1 mit Pfälzer oder Elsässer; oder Hanauer, Ukermärker Nr. 1 als nur gleiches Sortiment oder Nummern mit gleichen; und hierin hat eine Fabrik pünktliche Ordnung zu halten, damit in den einmal gewählten Verhältnissen keine Aenderung Statt hat. Auf solche Weise wer-

den die gewöhnlichen Landtabaksſorten erzielt, welche aus Europäiſchen Blättern ohne Beitze bereitet werden.

Obſchon insgemein die Beitzen dem Tabak nachtheilig ſind, ſo trifft jedoch der Fall ein, daß man von der gewöhnlichen Methode abzugehen Urſache findet, beſonders bei Tabaken, welche einen muffigen, ſchimmlichen Geruch angenommen haben. Dieß darf aber nicht durch naſſe Beitzen, ſondern nur durch trockene, pulveriſirte Riechſtoffe geſchehen, wie folgt.

Tabaksbeitzen für übelriechende Tabake.

Man pulveriſirt ſechs bis acht Loth Cascarillrinde und kocht ſie in zwei Maaß Waſſer eine Minute lang, löst ſodann ein halbes Pfund arabiſches Gummi in der Abkochung auf, filtrirt ſie durch ein Sieb oder grobe Leinwand in ein reines Gefäß und läßt dieſe Abkochung ſtehen. Weiter werden 6 Loth weißer Zimmt, 6 Loth Winteranusrinde, 2 Loth Sternanis, 1/4 Pfund Virginiſches Rippenmehl, 4 Loth Thymiansrinde, oder in deren Ermangelung, Storaxgummi von beſter Qualität, ſämmtlich zu feinem Pulver geſtoßen und geſiebt. Dieſes Pulver wird mit etwas von der Cascarillabkochung angerieben und befeuchtet. Ein Centner des zu beitzenden Landtabaks wird nun mit dem Reſt der Cascarillabkochung durchgefeuchtet, der vierte Theil davon auf dem Arbeitstiſche aus einander gebreitet; der vierte Theil des zubereiteten Pulvers daraufgeſiebt; dann wieder eine Lage Tabak darüber und mit der gehörigen Menge Pulver beſtreut, und ſo fort, bis der Centner Blätter nebſt dem Beitzpulver in vier gleichförmige Schichten zuſammengebracht ſind. Hierauf iſt der Tabak zum Verpacken fertig.

Für feinere Rauchtabaksſorten bediene man ſich nebſt der Cascarillrinden-Abkochung des folgenden Pulvers, beſtehend aus 3 Loth weißen Zimmt, 4 Loth Bdelliumgummi, 3 Loth feinen Maſtixgummi, 4 Loth Agni Caſtie-Saamen, und 3 Loth Thymiansrinde. Das Verfahren bleibt bei der Anwendung dieſes, dem vorhergehenden gleich.

Wenn ein Tabak bereits fertig und in den Haufen zu trocken geworden iſt, ſo daß er ohne Nachtheil nicht verpackt werden kann, ſo muß er freilich angefeuchtet werden; allein bei jeder Anfeuchtung eines Tabaks thut man wohl, ihn einigemal auf der heißen Darre durch einander zu ſchütteln, ihn aber ſogleich nach der Erwärmung herabzunehmen und eine Stunde lang verluften zu laſſen, ehe er verpackt wird; außerdem läuft man Gefahr, daß er anläuft und ſchimmlicht werde. Auf gleiche Weiſe behandelt man den ſchimmlicht gewordenen Tabak, indem man ihn angefeuchtet auf die Darre bringt, ſodann ausſiebt und an der Luft verdunſten läßt.

Die Behandlung der ausländischen, Nord- und Südamerikanischen Tabake ist im wesentlichen der vorherbeschriebenen gleich, nur abweichend im Sortiren; da man diese anstatt in 4 Sorten, in 6 oder mehrere aussucht.

Bei den Swiscent- und Krulltabaken giebt man den hellsten Farben die höchsten, den dunkelsten die niedrigsten Nummern, und darnach werden die Tabake sowohl mit Buchstaben als Nummern bezeichnet. Jede Nummer wird besonders geschnitten, geröstet, ausgelüftet und aufbewahrt. Guter Swiscent bedarf weniger Hitze zum Rösten, als innländische Tabaksorten und erhält keine Untermischung, außer zuweilen mit Virginischen Stielen.

Die Zubereitung der Virginischen Stiele oder Rippen besteht in Folgendem. Man befeuchtet sie ihrer Härte und Trockenheit wegen 24 Stunden lang, indem man sie mit bloßem Wasser untereinander schüttelt und in Haufen liegen läßt, bis sie angezogen haben und biegsam geworden sind. Hierauf werden sie klein geschnitten, geröstet, zuweilen auch gefärbt; welches geschieht, indem man 2 Theile Englischroth und 1 Theil Ocher fein gestoßen, vermittelst eines feinen Haarsiebs, auf die heißen Stiele siebt, und diese dabei öfter umwendet. Nun werden die Stiele ausgelüftet und darauf zweimal gesiebt; einmal um den Staub davon zu entfernen; das andere Mal durch ein Drathsieb, welches so große Löcher hat, als die Form der geschnittenen Stiele betragen soll; den gröberen Rückstand hat man nochmals durchzuschneiden.

Die Virginischen Stiele werden sowohl unter den Swiscent- als Marylandtabak gemischt; unter ersteren wegen Wohlfeilheit des Preises; unter letzteren wegen dem schnellen Verbrennen der Maryländischen Blätter, welches viele Raucher aus ökonomischen Gründen nicht lieben. Dem Fabrikanten erwächst auf beiden Seiten dadurch ein nicht unbeträchtlicher Nutzen. Auch hierzu bedient man sich gefärbter Stiele, weil sie das Ansehen erhöhen und dieses Färben durchaus nicht schädlich ist.

Die feineren Südamerikanischen Tabaksorten zu unterscheiden und ihre Güte zu erkennen, achte man auf Folgendes: Alle Südamerikanischen Produkte haben eine Art Kneller- oder Bodengeruch, ähnlich dem deutschen Landtabak. Auch hat der Varinas und Portorico Flecken, oft mehr, oft weniger. Je dünner von Blatt, je hellbrauner die Farbe, desto leichter in der Pfeife und desto besser von Geruch. Die Flecken schaden nichts und benehmen dem Tabak nichts von seiner Güte. Der Oronoko ist gut von Geruch, aber für sich allein zu rauchen, zu stark. Wenn die dicksten Blätter und Rippen davon abgesondert werden, so ist er zum Rauchen tauglicher, allein vortheilhafter ist es, den Oronoko mit Va-

rinas und Portorico zu vermischen, obgleich die dicken Blätter und Rippen dieser, wie anderer Tabaksarten mit Nutzen zum Schnupftabak verwendet werden können.

Der Portorico in Blättern und Rollen, ist eine Haupttabaksforte. Man hält die kleinen, vier- bis sechspfündigen Rollen für die besseren, außerdem muß er von Farbe lichtbraun, dünn von Blatt, süß von Geruch, eigenthümlich dem Landtabak ähnelnd und leicht zu rauchen seyn.

Insektenstiche darf er nicht haben, und wenn man die Rolle aufdreht, keinen Staub herausfallen lassen; auch darf kein beitzartiger Stoff hineingesponnen seyn. Grünblättriger Portorico ist ganz zu verwerfen.

Der St. Domingo in Blättern ist von ziemlich angenehmen Geruch, und wird von Cigarrenmachern für die Deckblätter verbraucht.

Der Havanna in Blättern von verschiedener Qualität, ist unter alle guten Tabaksforten zu vermischen. Die ächten Cigarro's werden daraus verfertigt.

Der Cuba in Blättern, obschon Havanna auf der Insel Cuba liegt, so ist doch ein Unterschied zwischen beiden Produkten. Der Cuba ist ein portoricoartiger Tabak; gut von Geruch, ebenso haben der Cumana und der Barzelona in Blättern einen Portoricogeruch.

Der Louisiana, Florida ꝛc. ꝛc. kommen im Handel nicht mehr natürlich vor, sondern werden durch Vermischung des Portorico mit anderen Tabaksstoffen fabrizirt.

Da nun auf guter und zweckmäßiger Zusammensetzung der Tabaksforten eine Hauptsache für den Tabaksfabrikanten beruht, so folgen hiernächst solche Mischungen, welche als erprobt, gut befunden wurden.

Varinas oder Kanaster.

Erste Sorte.

Man vermischt 13 Theile Kanaster in Rollen mit 6 Theilen Havanna und 7 Theilen besten Dronoko ohne Rippen.

Zweite Sorte.

Varinas in Rollen 10 Theile, guter Potorico 6 Theile, bester Dronoko ohne Rippen 5 Theile, und bester Havanna 5 Theile, werden mit einander gemischt.

Dritte Sorte.

Zwölf Theile Varinas in Rollen, sechs Theile Havanna, acht Theile besten Portorico, und vier Theile Dronoko werden zusammengemischt.

Louisiana.

Zwölf Theile Portorico mit acht Theilen Cuba und zehn Theilen Skrubs vermischt, geben diese Tabaksorte.

Petit Kanaster.

Wird zusammengemischt aus 10 Theilen Portorico, 6 Theilen Cuba, 5 Theilen St. Domingo und 5 Theilen Skrubs.

Siegel-Kanaster.

Ist eine Vermischung von acht Theilen Dronoko, von den stärksten Rippen befreit; acht Theilen Portorico, acht Theilen leichten Skrubs und zwei Theilen Havanna.

Halbkanaster oder Kanaster Swiscent.

Wird zusammengesetzt mit Varinas oder gutem Portorico, mit braunem Maryland, oder mit einem leichten Virginischen Tabak.

Es lassen sich viele Sorten durch verschiedene Mischungen produziren, dabei aber ist zu bemerken: daß, ehe man die Sorten mischt, nicht allein die verschiedenen Produkte, die man dazu anwenden will, genau zu berechnen sind, sondern auch alle Spesen, Papierdrucke, Arbeitslohn, Holz, Licht, und bei Landtabaken den Zehend in Anschlag zu bringen hat, um vortheilhaft zu verfahren.

Künstliche Zubereitung einiger Tabake.

Neben dem gewöhnlichen Verfahren können oft Zeitverhältnisse nöthig machen, die Kunst in Anwendung zu bringen, wenn Natur uns einmal stiefmütterlich bedacht hat, oder andere Ereignisse dazu nöthigen. Die Angaben dazu folgen.

Geschnittener englischer Kanaster.

Man nehme auf hundert Pfund Virginische Blätter, ein Pfund Fenchelsaamen, zwei Pfund Cascarillrinde, ein Pfund Wacholderbeeren, und vier Pfund Kandiszucker. Die angegebenen Ingredienzen werden gepulvert und mit zwei Maaß siedendem Wasser übergossen, eine Stunde lang stehen gelassen, sodann einmal aufgekocht und die Flüssigkeit durch grobe Leinewand geseiht; mit welcher der Tabak benetzt und untermischt wird, sodann in die Darre eingesetzt zum gleichförmigen Durchdringen der Masse, hierauf an der Luft ausgedünstet und verpackt.

Künstlicher Portorico-Tabak.

Erste Sorte.

Auf hundert Pfund virginische Blätter nehme man 2½ Pfund Feigen, 2½ Pfund große Rosinen, ½ Pfund Datteln. Diese werden zerschnitten und mit vier und eine halbe Maaß Branntwein

eine halbe Stunde lang gekocht, dann die Flüssigkeit abgeseiht, und die Blätter auf dieselbe Art behandelt, wie bei der vorhergehenden Tabaksorte gelehrt wurde.

Zweite Sorte.

Hundert Pfund virginische Blätter werden mit folgender Beitze behandelt, wie früher oben angegeben:

Man nimmt 3 Pfund kleine Rosinen, ¼ Pfund Lorbeerblätter, 1 Pfund gesalzene Rosen, ½ Pfund Honig, und bereitet die Auskochung mit drei Maaß Weinessig und zwei Maaß Wasser.

Dritte Sorte.

Hundert Pfund virginische Blätter werden wie vorhergehende gebeitzt, mit: 1 Pfund kleiner Rosinen, ¼ Pfund Fenchelsaamen, 2 Pfund Honig, 4 Loth Zimmt, und 6 Loth Mastixgummi vermengt, welche Ingredienzen mit fünf Maaß starkem Branntwein einige Tage in der Wärme digerirt werden, um die Beitze darzustellen.

Künstlicher Swiscent-Kanaster.

Auf einen Centner virginische Blätter, (auch wohl mit einer guten Sorte Landtabak untermischt,) mache man eine Beitze aus:

12 Loth Cascarillrinde, 6 Loth Fenchelsaamen, 10 Loth Wachholderbeeren, und 5 Loth Mastixgummi, mit fünf Maaß Branntwein einige Tage lang digerirt, dann wird die Beitze wie früher gelehrt wurde, angewendet.

Vorzüglich guter und angenehmer Rauchtabak.

Auf 20 Pfund virginische Blätter nehme man: 2 Quentchen Cascarillrinde, 1 Loth Salpeter, 4 Loth Thee Boy, 6 Loth Honig, 3 Loth Sternanis, 2 Loth Wachholderbeeren.

Diese Spezies werden mit einer halben Maaß Weinessig und zwei Maaß Bier einmal aufgekocht und noch einige Tage lang in mäßiger Wärme digerirt, dann die abgeseihete Brühe zur Beitze verwendet.

Verfertigung der Cigarren.

Das spanische Wort Cigarro bedeutet ein zum Rauchen bestimmtes, röhrenförmig gewundenes Stück Papier oder Tabaksblatt, worin sich eine Einlage von Tabak befindet. Die Tabaksblätter, deren man sich jetzt vorzüglich zur Fabrikation der Cigarro's in Spanien bedient, sind: die Havanna, die Virginia und der Maruecos, welche drei Sorten zusammengenommen, unter dem Namen «Tabaco blanco», begriffen worden.

Was die verschiedenen im Handel vorkommenden Cigarren und deren Verfertigung betrifft; so ist hiervon Folgendes zu bemerken. Es gehören dahin:

1) Die Papier-Cigarren; diese werden in Sevilla, woselbst man solche vorzüglich verfertiget, **Petillos** genannt. Diese Papier-Cigarren werden auch in der Havanna und in anderen Gegenden des spanischen Amerika, Cigarrito's genannt.

Die Verfertigung dieser Cigarren besteht darin: daß man eine Einlage von geschnittenem Tabak in sehr feines ungeleimtes Papier aufrollt, welches vorzüglich in Valencia fabricirt, und in Spanien von den Buchhändlern verkauft wird. Auch führt man kleine Taschenbücher mit Cigarrenpapier bei sich, welche einige Hundert für Cigarren geschnittene Blätter enthalten, die dem Cigarren-Raucher dazu dienen, das Blatt Tabak hineinzuwickeln, das er rauchen will.

2) Die Stroh-Cigarren, oder Damen-Cigarren; welche auch **Pajitos**, oder **Pagilles** genannt werden, und aus der Havanna kommen, wo solche von den Nonnen fabricirt werden. Das Deckblatt dieser Cigarro's bestehet in einem Blatte von Mais, dem zur Einlage die zerrissenen Havannablätter dienen, die mit einem breiten Messer mehreremale auf's feinste zerschnitten worden sind.

3) Die natürlichen oder reinen Cigarren; dieser dienet zur Decke, ein reines gesundes Tabaksblatt, oder abgeschnittene Stücke desselben, die ohne Löcher und Risse sind. Zur Einlage hingegen dienen kleine und zerriessene Blätter, so wie der Abfall von Cigarren.

4) Die Havanna-Cigarren; sie sind unter allen bekannten Arten die feinsten, und werden von den ausgewähltesten Blättern von goldgelber Farbe verfertiget, die nur in einem mässigen Bezirk der Insel Cuba wachsen, und deren Rauch den angenehmsten Geruch verbreitet. Häufiger als jene goldgelben Blätter, wachsen aber auf Cuba die schwarzen, deren Stärke nach der Tiefe der Farbe steigt, und die von den Liebhabern des starken Tabaks, den vorigen vorgezogen werden. Indessen giebt es auch von den Havanna-Cigarren sehr verschiedene Arten.

Man unterscheidet daher ächte Havanna-Cigarren, welche in Havanna selbst fabricirt werden; und unächte, die keine Havannablätter enthalten. Wenn gleich die ächten Havanna-Cigarren gesetzlich in Havanna selbst fabricirt werden sollen, so werden doch auch diejenigen mit diesem Namen bezeichnet, die aus ächten Havannablättern ausserhalb des Landes fabricirt zu werden pflegen, obschon die letztern den in Havanna verfertigten an Güte sehr nachstehen, weil man daselbst nur die feinsten und reifsten Blätter dazu auswählt. Außerdem weichen auch die Havanna-Cigarren in Hinsicht der Länge und Dicke sehr von einander ab. Die feinste Art erhält man in der Havanna von den Geistlichen zum Geschenk, denen durch die Pflanzer die feinsten Blätter verehrt

werden, aus welchen sie sich selbst Cigarren verfertigen. Eine andere ganz dünne, zum Rauchen für die Damen bestimmte Sorte, machen die sogenannten „Königinn-Cigarren“ aus.

5) Die Amerikanischen-Cigarren; worunter man diejenigen begreift, die außer der Havanna selbst, in Amerika, nemlich in Caracas, in Buenos Ayres, in Portorico ꝛc. fabricirt werden; sie sind alle von verschiedener Größe, Dicke und Güte; keine dieser Arten kommt aber den ächten Havanna-Cigarren gleich.

6) Die Spanischen-Cigarren; worunter diejenigen verstanden werden, die man in der königlichen Fabrik zu Sevilla fabricirt, in eben derselben, wo der bekannte Spaniol (**Tabacco colorato**) verfertiget wird, die daher auch **Cigarros Sevillanos**, oder schlechtweg **Sevillanos** genannt, und bundweise zu 51 Stücken verhandelt werden, zu welchen auch nur Virgina-Blätter in Anwendung kommen.

Bei den ächten Havanna-Cigarren ist das Deckblatt von der Rechten zur Linken; bei den Sevillanischen hingegen, von der Linken zur Rechten gewunden. Die Verfahrungsart bei der Fabrikation der Cigarro's ist folgende ganz einfache: Nachdem nemlich das Blatt gehörig präparirt, und die Einlage darauf gebracht worden ist, wird nun das Rollen der Cigarren auf verschiedene Weise veranstaltet. Viele Arbeiter rollen jeden Cigarro für sich zwischen der Hand und einem Tische, oder auf einer auf denselben gelegten Tafel von Holz, aus. Andere, wie in der Havanna, rollen sie zwischen der Hand und einer Tafel aus, die sie mittelst eines um den Hals geschlungenen Riemens, bis vorn an die Knie herunter hängen lassen. Noch Andere, wie in Spanien, rollen sie zwischen der rechten Hand und dem entblößten linken Arme aus, und zwar mit bewunderungswürdiger Geschicklichkeit, mehrere Cigarren zugleich. Sie fassen nemlich die den linken Arm heruntergerollte Anzahl augenblicklich mit derselben Hand, und beschäftigen die rechte Hand mit dem Drehen des Kopfes, und dem Beschneiden des Fußes. Die Rollblätter werden zuvor angefeuchtet, und, an den Enden der Cigarro's, nach dem Zusammenrollen mit ein wenig Gummiwasser bestrichen, damit sie fester halten. Ein geübter Arbeiter kann in etwa 12 Stunden tausend bis fünfzehnhundert Cigarren, und mehr ausrollen.

Zubereitung eines heilsamen Lungen- und Schwindsucht-Gesundheits-Tabaks, auch für Brustkranke sehr dienlich.

Man löset

1 Loth feines Myrrhenpulver in 12 Loth Ysopwasser, oder vielmehr in einem Absud von Ysopkraut, auf und läßt darin

1 Pfund geschnittenen Tabak

24 Stunden lang ganz durchweichen und wieder an der Luft trocken werden. Dann mischt man darunter:

1/8 Pfund geschnittene Huflattigblätter,

die man in jeder Apotheke oder bei Materialisten bekommt. Selbst Denjenigen, welche zum Husten sehr geneigt sind, wird das Rauchen dadurch erleichtert, und dient zugleich als gutes Brustmittel.

Von diesem Tabak kann man nicht allein ohne Besorgniß rauchen, sondern man wird auch bei mäßigem Genuß gute Wirkung auf der Brust empfinden.

Anweisung, dem Tabak einen lieblichen Geruch und Geschmack zu geben.

Die äußerste, zarte Rinde vom schwarzen Waldkirschbaum unter den Tabak geschnitten und geraucht, geben ihm einen lieblichen Geschmack, und stärken zugleich das Haupt und das Gedächtniß.

Fenchelkraut und Kümmelkraut unter den Tabak geschnitten, machen ihn leichter zum Rauchen, und stärken die Brust und das Gedächtniß. Erdbeerkraut darunter gemischt, macht ihn sehr angenehm und gesund. Den Tabak ein wenig in Milch gesotten, benimmt ihm seine Schärfe, und macht ihn für Kranke sehr leicht und angenehm.

Das einfachste Mittel, jeden Rauchtabak zu einem guten Gesundheits-Tabak zu machen und zu verbessen, ist folgendes:

Man wasche den Tabak mit Wasser, worin etwas Kandiszucker aufgelöst worden. Dadurch benimmt man ihm nichts von seinem Geschmacke, bewirkt aber, daß er sich leichter raucht, indem ihm die Schärfe benommen ist, und er einen lieblichen Geschmack angenommen hat.

Fabrkation der Schnupftabake.

Aus denselben Produkten wie der Rauchtabak, können die verschiedenen Schnupftabaksforten gemacht werden, welche späterhin angegeben, und deren Zubereitung gelehrt wird.

Zur ersten Klasse der Produkte gehören (mit der Voraussetzung, daß man zu Schnupftabaken nur schweres, oder Carottengut wählt, der fermentirte (gegohrene) Pfälzer und Elsässertabak; der in der Pfalz sogenannte Brasil- oder Asiatische Tabak, der Ungarische oder Ukrainer, der Amersforter, Nykircher ꝛc. ꝛc.

Zur zweiten Klasse gehören die Nordamerikanischen Produkte, als: der fette, süße Scwiscent, der Kentuki, der Richmont, der Luxtabak, der Georg-Rivers; (beide letzte Sorten als die vorzüglichsten und seltensten), und endlich die Virginischen Stiele.

Die dritte Klasse umfaßt die Südamerikanischen Produkte, als: den Brasil in Blättern und in hundertpfündigen Rollen, den St. Domingo in Blättern; den Portorico in Blättern, wenn er gesund ist, und keinen muffigen Geruch hat, die Stiele und schweren Blätter aus dem Dronako, so wie überhaupt Alles, was bei dem Rauchtabak ausgeschossen wird, um denselben leichter und schöner zu machen, kann mit Nutzen zu Schnupftabak verwendet werden.

Der Geräthschaften zur Schnupftabaksfabrikation sind folgende, nemlich: ein großer Tisch zum Reiben und Anfeuchten der Mehlsorten, das Tischblatt muß gesundes Eichenholz seyn, eine vier bis fünf Schuh hohe Rückwand, zwei nach vorne schräg sich verlaufende Seitenwände, und an der Vorderseite eine zwei bis drei Zoll hohe Leiste haben. Ferner ein Reibebrett von glatt gehobeltem Nußbaumholz mit einem Griffe, sechs bis acht Zoll breit, und einen Schuh lang, zum Zerreiben des Tabaks auf dem Tische. Siebkisten mit Latten; um den Tabak mit feineren oder gröberen Sieben von Haar oder Basch, hineinzusieben. Verschiedene Züber, Kübel, Sauceständer, Likkerkörbe, große Mörser nebst Keulen, Cassserollen, Kessel, Kohlpfannen, eichene Fässer, steinerne Töpfe, kurze hölzerne Handschaufeln, Wage und Gewicht. Ferner: ein kleiner Tisch von starkem Holze zum Einschlagen des Tabaks in Bleibüchsen; runde, blecherne Schaufeln und vierkantige Trichter. Sodann ein Beitzfaß, in Form einer Maischbutte mit Senkboden, worinnen fingerdicke Löcher sind; ein Dreifuß, von einem Schuh Höhe, so wie noch Seile und Tücher zum Ziehen der Carotten.

Reinlichkeit aller Gefäße ist bei der Schnupftabaksfabrikation ein Hauptbedingniß, deßwegen müssen dieselben nach jedesmaligem Gebrauche mit siedendem Wasser und einem neuen Besen ganz rein geputzt werden. Fässer, worinnen Wein, Branntwein, Essig, Honig, Syrup, Zucker und Kaffee waren, können nach vorherigem Reinigen auf besagte Art, in Gebrauch genommen werden, alle andere gebrauchte Fässer aber durchaus nicht.

Ein Hauptbedarf ist bei der Schnupftabaksfabrikation das Salz, indem von ihm die Haltbarkeit des Tabaks abhängt. Pfälzer und Elsässer-Schwergut in Blättern kann in Sätzen von zwei bis sechshundert Zentner, auch ohne Salz heiß gähren, und diese Blätter konserviren sich dann acht bis zehn Jahre lang ohne Salz; werden sie aber zu Schnupftabak, der haltbar seyn soll, umgearbeitet (es sey zu Carotten oder Mehl), dann kann die Fabrikation

nicht ohne Salz bewerkstelligt werden. Die Anwendung des Salzes bei der Schnupftabaksfabrikation ist verschieden, und man verfährt am zweckmäßigsten, wie folgt: Zu einem Centner Pfälzer fermentirtem Schwergut in Blättern oder Mehl von einem guten Jahrgange, werden achtzehn Pfund Salz genommen, und zwar, zwei Drittheile in Wasser aufgelöst, (das Verhältniß ist, auf 1 Pfund Salz, 3½ Pfund Wasser), und ein Drittheil trocken.

Mehr Salz bedarf man für Tabak von regnigten Jahrgängen, weniger aber für die Nordamerikanischen Produkte; gewöhnlich auf hundert Pfund Blätter oder Mehl, sechszehn Pfund Salz, nemlich zwei Drittheil in Wasser aufgelöst, und ein Drittheil troken. Man halte also immer trockenes, feingesiebtes Salz vorräthig. Das Salz wird entweder im Darrofen, oder im Sommer an der Sonne getrocknet, und gestoßen durch ein feines Haarsieb getrieben, alsdann aber an einem feuchten Orte aufbewahrt, weil das etwas angezogene Salz sich leichter mit dem Tabak verbindet.

Das Ansaucen der Tabake geschieht mit den, bei den einzelnen Sorten angegebenen Ingredienzen zur Sauce, auf folgende Weise: Man sucht an einer kleinen Quantität Tabak, (etwa fünf Pfund) vermittelst starkem Salzwasser, womit man dieselben so verarbeitet, daß sie zwar einen festen Klumpen bildet, aber keine Sauce bei'm Zusammendrücken fahren läßt: wie viel diese fünf Pfunde an Gewicht zusammen genommen haben, und berechnet darnach die Menge der Sauce, welche für das ganze Quantum nöthig ist.

Um eine gehörige Gährung zu erlangen, wird erfordert: daß der Tabak seine gehörige Feuchtigkeit habe, nämlich weder zu naß, noch zu trocken. Ferner, daß er nicht zu fest in das Gefäß eingestoßen wird, und dadurch der erforderliche Luftzutritt gehemmt werde; sowie endlich, ein gewisser Grad von Wärme. In den drei Sommermonaten gährt der Tabak von selbst (wenn er feucht genug ist), ohne daß man einzuheitzen braucht. Im Monat September muß Morgens und Abends, später hinaus aber den ganzen Tag gefeuert werden, welches in einer eigends dafür bestimmten Fermentirstube geschieht. Nachdem der Tabak ausgegohren hat, welches man erkennt, wenn man in der Mitte desselben ein tief hineinreichendes Loch macht und einige Hände voll heraus holt. Der Geruch muß andeuten: ob solcher ein Gährungsgeruch ist, und durch das Hineinfühlen wird es sich zeigen, ob er warm ist; Beides darf nicht statt finden, wenn der Tabak haltbar seyn soll, doch muß man ihn noch mehrere Tage stehen lassen, um zu bemerken, ob die Wärme ab- oder zunimmt, nach dem Grade der Gährung wieder mit Salz abgekühlt, welches feingesiebt darunter gearbeitet wird, nämlich drei bis sechs Pfund auf einen Centner;

sollte aber keine Gährungsspur wahrgenommen werden, so wird das Loch wieder mit dem nämlichen Tabak zugemacht, der Deckel wieder gehörig auf das Faß geschlagen, und man hat ferner nicht mehr an dessen Haltbarkeit zu zweifeln.

Aechter St. Omer Schnupftabak, oder Doppelmops.

Er wird aus dem süßriechenden, lastigen Swiscent bereitet, welcher wie vorerwähnt zugerichtet worden. Die Sauce dazu wird folgendermaaßen bereitet: Man löst 10 Pfund Salz in 12 Maaß Wasser auf; kocht und schäumt damit vier Pfund Tamarinden und 4 Pfund Honig, so daß, wenn diese Abkochung durch einen Seiher getrieben wird, in demselben nichts als die Kerne und Hülsen der Tamarinden zurückbleiben, welche weggeworfen werden, nun gießt man 3 Maaß Weinessig dazu und läßt diese Mischung stehen. Ferner werden in 4 Maaß Wasser, 3 Pfund Natrum und ein Pfund Salmiak aufgelöst, und diese Lösung nach und nach zu der vorigen gegossen, damit nicht durch zu starkes Aufbrausen ein Uebersteigen der ganzen Flüssigkeit erfolgt. Mit dieser nun fertigen Sauce werden 100 Pfund des obenerwähnten Swiscent gleichförmig und in kleinen Parthieen auf einem dazu bereitstehenden Tische durchnäßt und in das nebenstehende Beitzfaß eingetreten, sonach der gesammte Tabak beschwert, oder mit einer Schraube zusammengepreßt, bis zum nächsten Tage stehen lassen, wo man die unter dem Lochboden versammelte Brühe abzapft und wieder aufgießt, welches so lange geschieht, bis nichts mehr abläuft. Der Tabak kann nun mehrere Monate im Fasse bleiben, und man läßt ihn am besten in keine heiße Gährung gerathen, wodurch er seine Eigenthümlichkeit an angenehmer Säure verliert, welches man dadurch verhindert: daß man ihn mit seinem trockenen Salze wohl durcheinander arbeitet; nämlich 5 bis 6 Pfund Salz auf 100 Pfund Blätter, welche sodann fest in einem eichenen Fasse eingestampft werden. Es sey nun, daß aus den gebeitzten oder gesalzenen Blättern Carotten gezogen, oder dieselben auf einer Mühle grobförmig gestampft werden; so müssen sowohl die Carotten, als das Blättermehl ein Jahr alt werden, bevor sie zum Verkaufe reif genug sind.

St. Omer. Zweite Sorte.

Die ausgerippten Blätter kommen, ohne gebeitzt zu werden, auf die Mühle und werden zu grobem Pulver Nro. 4 oder 6 gestoßen. Hundert Pfund dieses Mehls werden nun auf dem Arbeitstische in kleinen Portionen mit der, bei vorhergehender St. Omer Sorte beschriebenen Sauce so benetzt und durchgeknetet, daß sie einen zusammenhängenden Teig bilden, der zwar nicht leicht

zerfallen, aber im Zusammenballen auch keine Brühe ablaufen lassen darf; in welchem Fall man immer trockenes Mehl noch zuknetet, bis er die gehörige Masse bildet. Nach dieser Anfeuchtung arbeitet man ihn nochmals mit den Händen durch, reibt ihn mit dem Brette auf der Tafel ab, und schlägt ihn durch ein Sieb in das zur Gährung bestimmte Faß, worinnen er nun leise mit den Händen zusammengedrückt, bei gelinder Wärme etwa 14 Tage bedarf, um gar zu werden; hierauf wird er nach gewöhnlichem Verhältniß mit 5 bis 6 Pfund Salz auf den Centner Blättermehl, auf dem Arbeitstische wohl untereinander gearbeitet, verrieben, gesiebt und in ein reines Faß eingestampft, worinnen er ein Jahr stehen bleibt, ehe man ihn zum Verkaufe bestimmt.

Façon St. Omer, oder St. Vinzent.

Er wird von ausgerippten Pfälzer- oder Elsässer Blättern auf dieselbe Art bereitet, wie die beiden vorhergehenden St. Omer-Sorten aus Virginischen Blättern, nur zur Beitze werden einige Artikel mehr genommen, und zwar auf 100 Pfund Bläter oder Blättermehl (erstere, wenn man Carotten, letztere, wenn man Schnupftabak daraus fertigen will), 12 Pfund Salz, welche in 10 Maaß Wasser gelöst werden. Ferner 5 Pfund Zwetschgen, welche man wascht, sodann mit zwei Maaß Wasser zu einem Muse gekocht, durchgeschlagen, und so das erhaltene Mus zu der Salzlösung gemischt. Dann werden 4 Pfund Syrup mit drei Maaß Weinessig und einer halben Maaß Hefenbranntwein zusammengerührt und gleichfalls dem Vorigen beigemischt. Ferner wird eine Abkochung von anderthalb Pfund Wachholderbeeren, nebst einem Pfund Galgantwurzel mit vier Maaß Wasser bereitet, und gleichfalls der Sauce zugegossen. Endlich löst man drei Pfund Natrum und ein Pfund Salmiak in einem Theile des obigen Salzwassers nebst zwei Maaßen Wassers auf, und gießt diese Lösung in kleinen Portionen der Sauce zu, um das starke Aufbrausen zu verhüten. So ist nun die Beitze fertig, und der Tabak wird mit derselben, wie schon bei dem ächten St. Omer gelehrt worden, behandelt, worauf hier zurückgewiesen wird. Das Einzige, was noch abweichend ist, besteht darin: daß der ungesaucete Tabak in kürzerer Zeit gährt, worauf man wohl zu achten hat, damit er nicht zu heiß werde; daß er zwei bis drei Pfunde trockenes Salz mehr bedarf, um der Gährung Einhalt zu thun, und daß er in drei Monaten zum Verkaufe reif ist.

Weitzen-Tabak, oder Tabac à la Violette.

Er wird aus Elsässer oder Pfälzer Carottengut bereitet, wie der Façon St. Omer. Die Beitze ist ganz dieselbe, wie die vorige,

und weicht in der ganzen Behandlung des Tabaks nur darin ab: daß man dem angesauceten Mehltabak 5 Pfund feingestoßene florentinische Violenwurzel beimischt, sodann in Gährung bringt, und nach drei Monaten, wie den vorigen Tabak, verkauft.

Landauer Schnupftabak.

Man nimmt nach Umständen geringeres oder besseres Pfälzer oder Elsässer feingemahlenes, fermentirtes Schwergut. Auf 100 Pfund trockenes Mehl dieselbe Menge von der bei dem Façon St. Omer beschriebenen Sauce; zuvor aber wird ein Theil des Mehltabaks mit 5 Pfund eingesalzenen Rosenblättern vermischt, zusammen wohl verrieben, damit der Tabak den Geruch auszieht, dann durch ein Sieb geschlagen, damit die geruchlosen Rosenblätter wieder davon abgesondert werden. Ist dieses geschehen, so tritt genau die vorige Behandlung mit der bereits erwähnten Sauce ein, und nach der eingetretenen Gährung das Salzen, wozu aber nur 5 bis 6 Pfund trockenes Salz nöthig ist. In zwei bis drei Monaten kann der Tabak alsdann verkauft werden.

Naturell-Schnupftabak.

Gewöhnlich wird er aus schlechtem, wohlfeilen Tabak bereitet, welcher fein gemahlen und gesiebt wird. Zur Sauce nimmt man 10 Pfund Salz, 10 Maaß Wasser, 3 Pfund Süßholz, 2 Pfund Nelkenwurzel, 2 Pfund Heidelbeeren, 3 Maaß Hefenbranntwein. Wurzel und Beeren, werden mit einem Theile Wasser gekocht, durch ein Sieb getrieben, und das Salz darinnen aufgelöst. Ferner werden 3 Pfund Pottasche und ein Pfund Salmiak in Wasser gelegt, dieser Abkochung beigemischt, und der Mehltabak mit dieser Brühe auf schon öfter erwähnte Art durchgeknetet; sodann anderthalb Pfund feingestoßene Wachholderbeeren und 2 Pfund rothe englische Erde darunter gemengt, die ganze Masse in das Gährfaß gesiebt, nach 8 bis 10 Tagen mit 8 Pfund trockenem feingestoßenem Salz untermischt und in ein Faß eingestampft, worinnen es 2 Monate lang bleibt, bevor man den Verkauf beginnt.

Marokko Schnupftabak.

Ist gemischt aus 40 Pfund St. Omer, 40 Pfund feingesiebtem Façon St. Omer, 20 Pfund Virginischem Rippenmehl. Auf 100 Pfund dieser Mischung werden 3 Pfund gesalzene Rosenblätter und 3 Pfund fein gestoßenes Rhodiserholz (**Lignum Rhodii**) genommen. Das Mehl von den Virginischen Rippen wird mit den Rosenblättern so lange gerieben, bis es den Geruch derselben angenommen hat, dann werden die Rosenblätter wieder durch

Sieben davon abgesondert und die drei Tabaksorten vermischt, mit Salzwasser angefeuchtet, alsdann das gepulverte Rosenholz nebst einem Pfunde gereinigtem Weinstein und 2 Pfund kalzinirter Pottasche darunter gearbeitet, Alles in ein eichenes Faß gesiebt und eingestampft. Da die hier angewendeten Tabaksorten schon früher gebeitzt wurden, und gegohren haben; so kann der so producirte Marokko ohne weitere Gährung in 5 bis 6 Wochen verkauft werden.

Façon Marokko.

Wird aus gleichen Theilen Marokko und Landauer gemischt, und durch solche Vermischungen in andern Verhältnissen werden auch verschiedene Nummern dieses, so wie anderer Tabake gemacht. Z. B. Mischungen von ächtem und Façon St. Omer.

Bolongaro Schnupftabak; oder 1ste Sorte Holländer, nach Bolongaro.

Hundert Pfund Amersforter Bestgut, hellbraun von Farbe, alt und von einem guten Jahrgange; 30 Pfund virginische Kentuki- oder Richmond-Blätter, und 50 Pfund virginische Stiele, werden gemahlen und durch ein Haarsieb Nro. 2 geschlagen. Nun bereitet man folgende Sauce:

Zehn Pfund Salz werden in 10 Maaß Wasser aufgelöst; deßgleichen 3 Pfund Pottasche und 1 Pfund Salmiak in 4 Maaß von obiger Salzlösung, mit Zusatz von 3 Maaß frischem Wasser. Beide Auflösungen werden sodann vermischt, der Tabak damit angefeuchtet, verrieben und in das Faß gesiebt, worinnen die Gährung statt haben soll. Man läßt den Tabak nun 5 bis 6 Wochen warm gähren, nimmt ihn dann heraus, arbeitet ihn durch und bringt ihn (falls er zu trocken geworden), mit Wasser benetzt, durchgesiebt zum zweiten Male zu gelinder Gährung in das vorige Faß. Nach vier bis fünf Wochen wird er mit sechs Pfund trockenem Salz, anderthalb Pfund Pottasche und einem halben Pfunde Salmiak, sämmtiche Salze zu feinem Pulver gestoßen, wohl durchgerieben, abermals gesiebt und in ein reines Faß gethan, worinnen er je älter, desto besser wird.

Bolongaro Schnupftabak. 2te Sorte.

Hundert Pfund virginische Stiele, fünfzig Pfund Amersforter, und fünfzig Pfund virginische Blätter, werden gemahlen, die Stiele durch **Nro. 1.**, die Blätter durch **Nro. 2.** gesiebt. Man behandelt nun das Tabaksmehl gerade so, und mit der nemlichen Sauce, wie bei der ersten Sorte des Bolongaro-Schnupftabaks angegeben worden; nur werden drei Maaß Wasser mehr genommen, indem das vermehrte Quantum Stiele mehr Feuchtigkeit bedarf.

Marino Schnupftabak. 1ste Qualität.

Der Stoff zu demselben ist 150 Pfund gutes, altes Nykircher Bestgut; 50 Pfund virginische Blätter, James, oder Georg Rivers. Dieser Tabak wird gemahlen und durch Nro. 2 gesiebt. Auf 100 Pfund dieses Mehls wird zur Sauce genommen: 10 Pfund Salz, 3 Pfund Pottasche, 1 Pfund Salmiak in 14 Maaß siedendem Wasser aufgelöst. Hiermit wird der Tabak durchnäßt, verarbeitet, gesiebt, und dann der Gährung überlassen. Nach 5 bis 6 Wochen wird er herausgenommen und neuerdings mit 6 Maaß, worinnen 2 Pfund weißer Zucker, 2 Pfund Salz und 1 Pfund Weinstein aufgelöst, durchgearbeitet. Ferner 1 Pfund Tonkobohnen in feinem Pulver damit vermischt, gesiebt, und in dasselbe Faß eingedruckt. Nach 14 Tagen wird er abermals mit 7 Pfund feinem, trockenem Salze durchgearbeitet, gesiebt, und in einem reinen Fasse fest eingestampft, worinnen er einige Monate bleibt, bevor man ihn verkauft.

Marino Schnupftabak. 2te Qualität.

Man nimmt dazu hundert Pfund virginische Stiele mit Blatt, siebzehn Pfund Nykircher oder Amersforter Bestgut, und dreißig Pfund gute, alte Pfälzer Blätter. Diese Tabaksorten werden gemahlen und fein gesiebt. Im Uebrigen verfährt man ganz, wie bei der vorhergehenden Sorte, nimmt aber nur ein halbes Pfund Tonkobohnen und ein Pfund Melilottenblumen, welche beide fein gepulvert, trocken darunter gearbeitet werden. Da, wie schon mehr erwähnt, Stiele ein größeres Quantum Feuchtigkeit verschlucken, so wird die Anfeuchtung mit drei bis vier Maaß Wasser mehr verrichtet. Gährung und Salzen bleibt, wie bei dem Marino 1ter Qualität.

Façon Marino, und Façon Marokko.

Werden gemischt aus gleichen Theilen Marino und Naturell, so wie der andere aus gleichen Theilen Marokko und Naturell.

Grober Holländer.

Virginische, Richmond-, oder Kentuki-Blätter 50 Pfund; Amersforter Bestgut 50 Pfund; virginische Stiele und Pfälzer fermentirt Schwergut von jedem 25 Pfund; werden gemahlen und durch Nro. 4 gesiebt, dann mit folgender Sauce behandelt: Man löst in 14 Maaß Wasser, 10 Pfund Kochsalz, 4 Pfund Salmiak, 3 Pfund Pottasche. Hiermit wird das Tabaksmehl angefeuchtet und sodann $1\frac{1}{2}$ Pfund, durch Stoßen nnd Sieben verkleinerte und gleichzeitig von ihren Saamenkörnern gereinigte Wachholderbeeren gut untermengt, in die Gährkiste gesiebt, worinnen der Tabak 4 bis 6 Wochen bleibt, dann herausgenommen,

und im Falle er zu trocken geworden, mit Wasser angefeuchtet; sodann mit 50 Pfund ächtem, grobem St. Omer vermischt und wohl untereinander gerieben wird. Man siebt den Tabak hierauf in das Gährfaß, und nach 4 bis 5 Wochen wird er mit 8 Pfund trockenem Salz; 1½ Pfund Pottasche; ¼ Pfund Salmiak und 2 Pfund Meliszucker durch gutes Untereinanderarbeiten fertig gemacht, durchgesiebt und in ein Faß eingestampft. Nach einigen Monaten kann man den Tabak zum Verkaufe herausnehmen.

Pariser Schnupftabak.

(Tabac de Paris à la Robillard.)

50 Pfund Amersforter Bestgut, als, hell von Farbe, und von einem gutem Jahrgang; 50 Pfund James oder Rivers von der besten Sorte, werden grob gemahlen und gesiebt. Auf 100 Pfund dieses Blättermehls werden zur Sauce genommen: 12 Pfund Salz, 4½ Pfund Natrum, 3 Pfund Tamarinden, 4 Pfund holländischer Syrup, 1½ Maaß rothen Wein und eben so viel Cognak, nebst 13 Maaß Wasser. Die Salze werden in einem Theile des Wassers aufgelöst, die Tamarinden mit dem übrigen Wasser gekocht, bis sie weich geworden, und sodann durch ein Sieb gerieben, damit Hülsen und Kerne herausgeschieden werden, welche man wegwirft. Das so erhaltene Tamarindenmark nebst Syrup, Wein und Cognak, wird mit der Salzlösung vermischt, welches nach und nach geschehen muß, um allzustarkes Aufbrausen zu vermeiden. Nun wird der Tabak auf schon bekannte Weise nach den vorhergehenden Angaben durchfeuchtet und untereinander gerieben, mehrere Wochen lang in Gährung gestellt; dann mit 6 Pfunden trockenem Salze fertig gemacht, in ein reines Faß gestampft und ein halbes Jahr lang stehen gelassen, wornach er verbraucht werden kann.

Rezept zur Bereitung des herrlichen Tonko-Schnupftabaks.

Hierzu nehme man 50 Pfund virginische Blätter, 25 Pfund virginische Stiele, und 25 Pfund Amersforter Tabak, welches zusammen grob gemahlen und gesiebt wird. Dazu bereitet man eine Beize aus

2 Pfund Tonkobohnen, 6 Pfund kleine Rosinen, 2 Pfund Kalmuswurzel, möglichst klein zerschnitten, 1 Pfund Gewürznelken, 1½ Pfund Salmiak, 2 Pfund Natrum, 12 Pfund Salz und 14 Maaß Wasser.

Der Salmiak, das Natrum und das Salz werden in einem Theil Wassers aufgelöst, die Rosinen werden gekocht, durchgerieben und der Kalmus in einem zugedeckten Gefäß mit heißem Wasser an-

gebrühet und nach dem Erkalten ausgepreßt. Diese 3 Flüssigkeiten werden zusammen gemischt, der Tabak damit angefeuchtet, zerrieben und 14 Tage in's Gährfaß gethan, dann die fein gepülverten Tonkobohnen und Gewürznelken dazu gemischt, etwas Wasser zugesetzt und nach gehöriger Durchreibung nochmals 4 Wochen in das Gährfaß gebracht. Nachdem mischt man noch 6 Pfund fein pulverisirtes Salz darunter, reibt und durchsiebt das Ganze, worauf er nach einigen Monaten fertig ist.

VIII. Abschnitt.

Lackiren und Zubereitung vorzüglicher Lacke und Firnisse zum technischen Gebrauche.

Kurze Anweisung, um gut und schön zu lackiren.

Erste Arbeit.

Sie begreift das Schleifen der Holztafeln, und um sich vielen Vortheil bei der Lackirung eines neuen Wagens z. B. in Betreff des Schleifens der Farbe zu verschaffen, welches das vorzüglichste bei dieser Arbeit ist, so schleift man vor dem Auftragen der Farbe die Tafeln recht glatt ab, was Jedem vortheilhafter vorkommen wird, als wenn die Farbe auf ungeschliffenen Grund aufgetragen wird. Das Verfahren ist folgendes:

Man stößt Bimsstein recht fein, beutelt oder siebt ihn durch ein feines Haarsieb und bewahrt ihn so zum Gebrauche auf. Sodann nimmt man ein Stück Bimsstein, schleift auf der einen Seite eine gute Bahn, drückt ihn mit derselben in den durchgesiebten Bimsstein, und schleift alle Tafeln und Flächen des Wagens trocken ab, welches aber immer der Quere nach über das Holz geschehen muß, damit eine schöne Glätte der Tafeln bezweckt wird. Nach diesem nimmt man eine stumpfe, jedoch nicht zu harte Bürste, und reinigt damit die geschliffenen Stellen, welche man zuletzt noch mit einem saubern, zarten Tuche wollkommen von allem Staube befreit.

Zweite Arbeit.

Nun müssen alle Ritze, Risse und Vertiefungen vor dem Auftragen einer Farbe sorgfältig ausgekittet werden. Hierzu nimmt man Bleiweiß, Mennig, Umbraun und ein wenig Silberglätte, reibt solches mit dick gesottenem Leinölfirniß ab, mischt etwas

Bernsteinlack-Firniß bei, und sehe darauf, daß man eine kittartige, gleichförmig gemischte Masse erhält, womit man vermittelst eines hölzernen Spatels alle Risse und Löcher sorgfältig verstreicht. Ist der Kitt recht ausgetrocknet, so wird ein Stück Bimsstein in Wasser getaucht und die ausgekitteten Stellen wieder mit der übrigen Fläche gleichgeschliffen, damit dieselben wieder ganz eben und glatt werden. Das Auskitten muß man aber so lange wiederholen, bis der Zweck allgemeiner Glätte vollkommen erreicht ist; denn mit dem Auftragen der Farbe läßt sich dieser Vernachlässigung durchaus nicht mehr nachhelfen, und die vorangewandte Mühe wird dem Arbeiter in der Folge doppelten Nutzen bieten.

Dritte Arbeit.

Sie besteht in dem Tränken der Tafeln mit Oel, welches geschieht, indem man Leinölfirniß und Leinöl zu gleichen Theilen in einem Topfe vermischt, dieses kochend heiß macht und sodann die Holzflächen damit tränkt, indem man damit mehrere Anstriche giebt. Wenn der erste Anstrich recht angezogen hat, so verfahre man zum zweiten Male so, und lasse auch diesen Anstrich zuvor recht trocken werden, bevor man mit dem Auftragen einer Grundfarbe beginnt.

Vierte Arbeit.

Das Auftragen der Grundfarbe oder das Grundiren. Die Farbe dazu wird auf folgende Art bereitet:

Man nehme 3 Pfund englisches Bleiweiß, 4 Loth Mennig, 1 Loth Silberglätte und 3 Loth gebrannten Umbraun, reibe dieses mit Terpentinöl so fein als möglich ab, und verdünne die Farbe zuletzt mit Bernsteinfirniß, bis sie zum Auftragen geeignet ist. Dieses Auftragen darf aber nicht zu stark auf einmal geschehen, sondern muß öfters wiederholt werden, denn trägt man die Farbe zu stark auf, so wird sie nicht fest genug und läßt sich alsdann nicht gut schleifen; trägt man sie aber zum öfteren auf und läßt sie nach jedem Anstrich gehörig trocken werden, so wird die Lage immer dicker, so wie auch die Farbe selbst, welche man mit Terpentinöl verdünnen muß, damit der Anstrich nicht glänzend wird, sondern fortwährend matt bleibt; denn wenn Glanz auf Glanz erfolgt, so würde der Farbenauftrag nicht gehörig fest werden, sondern klebrig bleiben, wodurch verhindert wird, daß man sie nicht wie Glas schleifen kann, weßhalb man hierauf besonders Acht haben muß, um eine schöne, gelungene Arbeit zu erhalten.

Fünfte Arbeit.

Ist das Schleifen der Grundfarbe; wozu man 2 Stückchen Bimsstein nimmt, solche mit Wasser befeuchtet, an ihren Flächen recht

gegeneinander reibt, bis sie eine gute Bahn bekommen, und bedient sich dann eines dieser Stücke zum Schleifen, indem man es fleißig in Wasser taucht. Das Schleifen darf aber nicht linienweise, weder perpendikulär noch horizontal, sondern muß in beständig zirkelförmiger Bewegung geschehen, damit keine Stelle unberührt bleibe. Im Schleifen setzt sich dann, wie bei der Arbeit selbst wahrgenommen wird, ein Theil der abgeschliffenen Farbe auf der Fläche des Bimssteins fest, welchem fleißig begegnet werden muß, da es der Arbeit sehr nachtheilig ist. Deßwegen reibt man öfters beide Bimssteine wieder mit ihren Flächen wie zu Anfang, bis dieselben wieder rein und glatt erscheinen. Auch muß das Schleifen immer naß verrichtet werden.

Zum Abwischen des losgeschliffenen Schmutzes bedient man sich eines großen, zarten und eingeweichten Schwammes, und dann eines weißen leinenen Tuches zum Abtrocknen, damit man genau sehen kann, wo das Schleifen noch nöthig ist; denn sonst würden Unebenheiten auf der Fläche entstehen, auch wohl die Grundfarbe an manchen Stellen ganz weggeschliffen werden. Ist nun durch sorgfältiges Schleifen die Farbe so geschliffen, daß keine Rauhheiten mehr bemerkbar sind, so ist der Grund gut, und es kann in der Arbeit fortgefahren werden.

Sechste Arbeit.

Auftragen der bessern Farbe; diese mag nun so verschieden seyn, als sie nur immer will, so ist das ganze Verfahren demjenigen bei der Grundfarbe gleich, nur darf bei hellen Farben kein dunkler Bernsteinfirniß zum Verdünnen genommen werden, weil dadurch die Farbe an ihrer Helle verliert.

Siebente Arbeit.

Schleifen der guten Farbe. Ist diese Farbe genug und gehörig aufgetragen, so muß sie recht aufgetrocknet seyn, bevor sie geschliffen werden kann. Zu diesem Schleifen stoße man Bimsstein recht fein, siebe ihn durch ein sehr feines Haarsieb, und thue solchen in ein Gefäß. Hernach rollt man sich ein Stück gut gewalkten Filz recht fest zusammen, und wickelt ihn einigemal mit einem Bindfaden recht fest herum, daß er sich im Abschleifen nicht aufrollen kann. Diesen zusammengerollten Filz taucht man in Wasser, dann in den durchgesiebten Bimsstein, und schleift die Farbe damit ab. Jedes Schleifen muß wieder zirkelförmig geschehen, wie bei der Grundfarbe schon gesagt worden; die Fläche öfters mit einem nassen Schwamme, und dann mit einem Tuche abgewischt werden, und überhaupt ganz mit derselben Vorsicht, wie früher gelehrt worden, verfahren und verarbeitet werden, bis keine Rauhheiten mehr zu bemerken sind.

Achte Arbeit.

Begreift das zweite Schleifen in sich und geschieht mit Bimsstein, der in Kohlenfeuer wohl durchgeglüht worden, und nachher auf einem Reibsteine mit Wasser äußerst fein gerieben (präparirt) ist, sodann wieder in kleinen Häufchen getrocknet wurde. Bei diesem Schleifen nimmt man abermals ein Stück guten Filz, welcher aber nicht zusammengerollt, sondern auf seiner flachen Seite zum Schleifen benutzt wird, zu welchem Ende man ihn in Wasser, sodann in den präparirten Bimsstein taucht, und so das Schleifen verrichtet. Dieses Schleifen braucht aber nicht zirkelförmig verrichtet, sondern kann nach Bequemlichkeit, wie es eben zur Hand steht, ausgeführt werden. Auch ist hier das öftere Abwischen mit dem nassen Schwamme nicht so nöthig, sondern bestimmt sich mehr in der Dauer des Schleifens nach dem Gesicht, wo sich die geschliffene Stelle rein und schön wie Glas zeigt, wenn man sie mit einem Tuche abgewischt hat, hierauf folgt nun:

Neunte Arbeit.

Oder das dritte und letzte Schleifen der Farbe. Hierzu nimmt man weiß präparirtes Hirschhorn, ein Stück Filz und Wasser, und schleift die ganze Farbe, wie vorhergehend gelehrt worden ist, nochmals auf das Vollkommenste rein ab. Sodann reinigt man alle geschliffenen Stellen und besonders die Kanten und Winkel genau mit einem zarten, reinen Wischtuche, damit nichts von Staub irgendwo sitzen bleibe, welches sich bei dem Auftragen des Lackes unter denselben mischt, und sodann die ganze Arbeit verdirbt. Zuletzt glätte man die geschliffene Farbe mit einem weichen Stücke Hirsch- oder Rehleder nochmals, aber trocken und ganz subtil ab, alsdann wird die Farbe wie ein geschliffenes Spiegelglas seyn, welche Eigenschaft sie auch haben muß; denn wenn die Farbe nicht diese feine Glätte erhalten hat, so kann auch die Lackirung nicht gehörig fein erlangt werden. Da nun das Schleifen, wie aus dem bisher Gesagten begreiflich wird, die Hauptsache feiner Lackirung ist, so lasse sich der Arbeiter keine Mühe dabei verdrießen.

Zehnte Arbeit.

Auftragen des Lackes; welcher entweder dunkel und stark, oder hell und schwach seyn kann, und auf die Verschiedenheit der gewählten Farben ankommt; ist diese nämlich dunkel, so kann der Lackfirniß auch stark und weniger durchsichtig seyn, wenn hingegen die Farbe sehr hell und licht ist, so muß auch nothwendig ein heller, durchsichtiger Firniß dazu genommen werden, welcher auch nicht so stark gemacht werden darf, weil sonst die ganze Ar-

beit verdorben würde. Hat man hierauf Rücksicht genommen, und es soll nun der Lackfirniß aufgetragen werden, so geschieht dieses erstens mit einem guten, weichen, aber doch etwas steifen Pinsel, aus Fischhaar. Das Aufstreichen muß linienweise perpendikulär nach einander geschehen, und dabei auf die Gleichförmigkeit des Strichs gesehen werden. Beobachtet man diese Regeln genau, so wird der Lack schön fließen (sich zertheilen), und bei'm Schleifen weniger Arbeit erfordern, als wenn er unegal und kreuzweise aufgestrichen wird. Zweitens muß der Firniß kalt, (niemals warm) und ein folgender Anstrich nicht eher, als bis der vorhergehende vollkommen trocken ist, aufgetragen werden. Drittens muß das Auftragen des Lackes an einem wohlverwahrten Orte geschehen, damit, so lange er noch klebrig ist, weder Staub noch Insekten darauf kommen kann, später kann der lackirte Gegenstand zum völligen Austrocknen an Luft und Sonne gebracht werden. Viertens muß der lackirte Gegenstand öfters gewendet werden, wo etwa die Sonne zu kräftig darauf einwirken, und durch vermehrte Hitze Blasen auf der lackirten Oberfläche ziehen könnte. Fünftens muß der Lackfirniß in einem weiten Gefäße enthalten seyn, wenn man den Anstrich damit giebt, damit man ungehindert mit dem Pinsel eintauchen kann. Man fasse auf einmal nicht zuviel Firniß in den Pinsel, drehe denselbeu einigemal herum, und streiche ihn am Gefäße etwas ab, damit keine Tropfen aus demselben fallen können. Sechstens sehe man hauptsächlich darauf, daß der Lackfirniß völlig klar und nicht mit Unreinlichkeiten untermischt ist, welches der Arbeit äußerst nachtheilich ist, und bevor man den Lack schleift, lasse man ihn erst recht austrocknen und hart werden.

Eilfte Arbeit.

Begreift das Schleifen des Lackes in sich bis zur höchsten Feinheit des Glanzes. Zu diesem bedient man sich eines reinen und zarten Stückes Filz, welches man mit der Fläche in Baumöl und präparirtes Hirschhorn taucht, und so lange die lackirte Oberfläche damit schleift, bis sie den Glanz eines Spiegels erhalten hat. Hierauf wird die Fläche mit einem zarten Leinwandlappen rein abgewischt, und sodann mit Puder und einem Seidentuche nochmals abgerieben, um alle etwa noch anhaftenden Fett- und Schmutztheilchen hinwegzubringen und der Lackirung die höchste Feinheit zu geben.

Wenn nun genau nach der bemerkten Angabe verfahren und keine Mühe gespart worden ist, so wird die Lackirung derjenigen der Engländer und Franzosen nicht im geringsten nachstehen, sondern vollkommen gleich kommen.

Allgemeine Bemerkungen und Anweisung über die Bereitung der fetten Oel-, Terpentin-, und Weingeist-Firnisse, welche nachfolgend aufgeführt werden.

Wenn einer oder der andere von den folgenden Firnissen bereitet werden soll, so wird das Harz, dessen man sich dazu bedient, zu Pulver gestoßen, demselben eine verhältnißmäßige Menge weißes, gestoßenes Glas zugemengt, wodurch die Harztheile aus einander gehalten werden, mehrere Berührungspunkte dem Auflösungsmittel darbieten, und so leichter und vollkommener sich auflösen. Das Gemenge wird nun am besten in einen gläsernen Kolben (auch zuweilen in einen gut glacirten Topf) gebracht, der Alkohol, nämlich der stärkste Weingeist hinzugesetzt, und das Gefäß in einen Kessel voll Wasser gestellt, welchen man nach und nach zum Sieden bringt und etwa 2 Stunden lang darin erhält, bis nämlich die Masse völlig in Fluß gekommen ist, welche man deßwegen zuweilen mit einem Holzstäbchen umrührt, damit die Auflösung leichter und schneller vor sich geht.

Wenn Terpentin zu einem Firnisse kommt, so wird dieser zuvor in einem andern Gefäße bis zum Flüssigwerden erwärmt, worauf er der übrigen Mischung zugesetzt, und das Ganze noch eine halbe Stunde im heißen Wasser erhalten wird, damit eine genaue Verbindung aller, den Firniß bildenden Ingredienzen bezweckt wird. Man läßt sodann das Feuer abgehen und rührt die Mischung bis zum völligen Erkalten anhaltend um; den folgenden Tag, wenn sich durch ruhiges Stehen das Gröbere im Firnisse zu Boden gesetzt hat, wird das überstehend Klare ab-, und durch ein Filter von Baumwolle gegossen, sodann der fertige Firniß in wohlverstopften Flaschen zum künftigen Gebrauche verwahrt.

Während der vorbesagten Digestion, wenn man Weingeist- oder Terpentinfirnisse bereitet, welches auch zweckmäßig auf warmem Sande verrichtet werden kann, verbindet man die Flaschen mit nasser Blase, um die Verflüchtigung des Auflösungsmittels zu verhüten, und damit die sich im Innern anhäufenden Dünste nicht etwa das Gefäß zersprengen, durchsticht man die Blase mit einer Stecknadel, welche drinnen stecken bleibt, und im nöthigen Falle den angehäuften Dünsten einen Ausweg gestattet.

Größere Quantitäten Firnisse können in kleinen kupfernen Blasen unmittelbar über Feuer bereitet werden, und was durch die nöthige Digestionswärme durch den Helm übergeht, kann nach Beendigung der Arbeit wieder zurückgegossen und zur Verdünnung des Firnisses angewendet werden.

Die Bereitung der Oelfirnisse hat für den Ungeübten manche Schwierigkeiten und muß besonders mit Vorsicht geschehen, damit sich das Oel nicht entzünde, nicht in's Feuer laufe, oder verkohle, was namentlich bei dem Copalfirnisse geschehen kann, dessen Gelingen oft von einem Moment abhängig ist. Dieses zu vermeiden, nehme man besonders geräumige Gefäße, bereite den Firniß nicht auf Holz-, sondern auf Kohlenfeuer und hüte sich, daß bei dem Herausnehmen einer Probe nichts in das Feuer tröpfle.

Hat man feine Papparbeiten, Papier- oder Leinwandmalereien, oder Drucke zu lackiren, so ist es nöthig, um das Durchschlagen des Firnisses zu verhüten, denselben zuvor einen Grund mit Gummi-, dünnem, hellem Lein- oder Hausenblasen-Wasser zu geben, und zwar so oft aufgetragen, bis der Gegenstand mit einer durchsichtigen Decke bekleidet ist, wozu 1 bis 3 Anstriche hinreichen.

Leinölfirniß.

Man kocht 6 Maaß Leinöl mit einem halben Pfund gestoßener Silberglätte und einem Lothe weißen Vitriol, so lange in einem geräumigen kupfernen Kessel, bis sich auf der Oberfläche eine Haut bildet und eine darein geworfene Zwiebelschnitte oder Brodkrumme sich verkohlt, man nimmt sodann den Firniß vom Feuer ab, und läßt ihn ruhig stehen, damit er sich abkläre, worauf man ihn in Gebrauch nehmen kann.

Oder: Man koche über gelindem Feuer acht Pfund Leinöl und ein Pfund fein gestoßene Silberglätte oder rothen Mennig, unter stetem Umrühren so lange, bis etwas davon in das Feuer getröpfelt, nicht mehr prasselt, sondern ruhig abbrennt, sodann setzt man ihn vom Feuer weg, mischt bei stetem Umrühren zwei Loth fein abgeriebenen weißen Vitriol nach und nach hinzu, und läßt das Ganze bis zum Erkalten ruhig stehen. Sobald er kalt ist, hat er sich auch abgeklärt und wird nun in gut verbundenen oder verstopften Flaschen aufbewahrt.

Oder: Wenn man diesen Firniß besonders schön und glänzend haben will, so schmilzt man acht Loth gelbes Kolophonium und vier Loth venetianischen Terpentin zusammmen und erhitzt ein Pfund obigen Firnisses bis zum Kochen, dann mischt man diesen bei stetem Umrühren zu dem noch heißen, geschmolzenen Kolophonium, bis sich Alles wohl vereinigt hat. Ist dieses geschehen, so mischt man es zu den übrigen sieben Pfunden Firniß, ehe noch das Ganze erkaltet ist. Dieser Firniß auf Leder, Holz, Glas, Metall oder Steine ganz dünn aufgetragen, ersetzt den Bernsteinfirniß vollkommen, nur muß besonders ganz helles, gelbes Kolophonium dazu genommen werden, damit der Firniß nicht zu dunkel werde.

Fetter Copalfirniß.

Man zerschlägt den Copal in nicht zu kleine, ohngefähr erbsengroße Stückchen, und schmizt ihn in einem gut glasirten, recht geräumigen Topfe unter öfterem Umrühren mit einem eisernen Spatel und bei mäßigem Kohlenfeuer. Wenn man bemerkt, daß der Schaum fällt, und der Copal als eine gleichförmig dünne Masse vom Spatel abläuft, so nimmt man ihn vom Feuer weg, schüttet das Terpentinöl, welches in einer Glasflasche, oder einem gutbedeckten Gefäße so stark erhitzt worden ist, daß es mit dem geschmolzenen Copal fast gleiche Temperatur hat, in kleinen Portionen und unter stetem Umrühren des Copals hinzu, so wie zuletzt den gleichfalls erhitzten Leinölfirniß. Dann setzt man Alles noch einige Minutenlang auf's Kohlenfeuer, bis die Mischung fast siedend geworden.

Das Mischungsverhältniß zu diesem Firniß ist folgendes:

½ Pfund hellen Copal, 30 Loth Terpentinöl, und 4 bis 5 Loth Leinölfirniß.

Wird von dem letzten mehr genommen, besonders bei kalter, feuchter Jahreszeit, so trocknet der Firniß langsamer.

Copalfirniß mit Sandarac-Harz.

Bei genauer Beobachtung des vorerwähnten Verfahrens, werden auf 12 Loth Copalharz, 1¼ Loth Sandarac zugesetzt; sodann zur Auflösung und Verdünnung 8 Loth Leinölfirniß und 12 Loth Terpentinöl in zuvor gleichmäßig erhitztem Zustande dazu gemischt, und so der Firniß dargestellt.

Copalfirniß auf Metall-Arbeiten.

Um diesen Firniß darzustellen, verfährt man auf folgende Weise: Man schmilzt z. B. ein Pfund in kleine Stückchen zerschlagenen Copal, mit dem dritten Theile seines Gewichts Copaivabalsam in einem Topfe bei mäßiger Wärme zusammen. Ist dieses geschehen, so setzt man ein halbes Pfund hellen und zuvor erwärmten Leinölfirniß zu, und vereinigt Alles genau durch Untereinanderrühren und Wärme. Vor der Anwendung dieses Firnisses versetzt man ihn mit etwas Terpentinöl, damit er leichter aufzutragen ist.

Kautschuckfirniß, für Gegenstände, welche dem Wasser ausgesetzt sind.

Steinkohlentheer, welcher in Gasfabriken als Nebenprodukt gewonnen wird, und Kautschuck (elastisches Harz), von jedem ein Pfund, werden auf dem Feuer durch Schmelzen mit einander verbunden; das elastische Harz zuvor in kleine Stückchen zerschnitten;

dann werden 2 ¼ Pfund guter Leinölfirniß, welcher zuvor heiß gemacht wurde, dazu gegossen und damit umgerührt, zuletzt noch ein Pfund gestoßener Allaun und eben so viel feingepulverter Braunstein damit vermengt, und noch eine Weile auf dem Feuer gelassen, bis man einen gleichförmigen Brei erhalten hat, welchem nach einigem Erkalten ½ Pfund Terpentinöl zur Verdünnung beigemischt wird.

In der hier angegebenen Form wird dieser Firniß für Seile, Tauwerk, Packtuch u. dgl. angewendet, um solche vor der Nässe zu schützen und ihre Dauerhaftigkeit zu erhöhen; will man aber den Kautschuckfirniß für andere Gegenstände anwenden, so werden die letztgenannten Substanzen weggelassen, und der Firniß blos aus Steinkohlentheer, Leinölfirniß und Terpentinöl, oder auch mit Copaivabalsam, bereitet.

Firniß zum Ueberziehen feuchter Wände.

Vor Allem wird der Mörtel von der Wand heruntergeklopft, damit die rohen Steine sichtbar sind, welche man wo möglich einige Tage dem freien Luftdurchzuge aussetzt; sodann wird über Kohlfeuer eine hinreichende Menge Erdharztheer, oder auch Schiffstheer erhitzt, und mit so viel Terpentinöl verdünnt, daß man ihn mit Pinseln leicht auftragen kann. Man überstreicht nun mittelst großen Pinseln den Mauergrund mit dem heißen Theer und bewirft den Anstrich mit feinem, trockenem Sande, oder noch besser, mit Kohlenpulver. Da diese Arbeit schnell von statten gehen muß, so sind dafür mehrere Personen erforderlich. Wenn nach Verlauf von acht Tagen dieser Firniß eine feste und rauhe Oberfläche gebildet hat, so wird dieselbe mit gutem, schnelltrocknendem Speiß beworfen, und wie gewöhnlich geglättet und bekleidet. Eine auf solche Art gebildete Wand wird niemals Feuchtigkeit durchlassen, und ist überall, wo von Abtritten, Ställen, Cloaken und Wassersteinen, die feuchten Ausdünstungen auf Gebälke, Lamperien oder Fußböden ihre verderblichen Einflüsse zeigen, mit großem Vortheil anzuwenden.

Firniß zu wasserdichten Hüten.

Es werden sieben Pfund Schellack nebst 20 Loth gereinigter Pottasche und 8 Maaß Wasser, unter beständigem Umrühren so lange gekocht, bis man eine ziemlich klare, durchsichtige Flüssigkeit ohne schäumende Oberfläche erhalten hat, und inzwischen von Zeit zu Zeit das verdünnstete Wasser wieder ersetzt, wodurch gleichzeitig das Uebersteigen der Flüssigkeit verhindert wird. Man läßt nun die Auflösung abkühlen, und durch Ruhe klären, nimmt den sich auf der Oberfläche gebildeten Ueberzug weg, und tränkt die

Hüte in derselben, entweder durch Eintauchen, oder durch Schwamm und Bürste, bis sie ganz davon durchdrungen sind; den Ueberschuß drückt man heraus und läßt die Hüte beinahe trocken werden, worauf man sie mit der Bürste reinigt und etwa fünf Minuten lang in eine Mischung von 10 Loth Schwefelsäure mit 34 Pfund Wasser eintaucht, und darauf in reinem Wasser wieder auswascht. Das übrige Verfahren bleibt ganz dasselbe, wie die Hutmacher es gewöhnlich ausüben.

Bernsteinfirniß.

Diesen Firniß recht gut und dauerhaft darzustellen, muß man sich dazu vorher einen Leinölfirniß auf folgende Art bereiten:

Man bringt nämlich zwei Pfund reines Baumöl in einen irdenen Topf, und hängt ein Gemenge von 10 Loth feingeriebener Bleiglätte und eben so viel Mennig in einem Beutel von grober Leinwand eingebunden so auf, daß der Beutel schwebend darin erhalten wird, ohne den Boden zu berühren. Man deckt nun den Topf mit einem Deckel zu und setzt ihn über gelindes Feuer, erhitzt das Oel zum Sieden und kocht es nun so lange gelinde damit, bis es eine in's Bräunliche fallende Farbe angenommen hat, und keine feuchten Dämpfe mehr ausstößt, oder bis eine dareingeworfene Brodkrumme verkohlt auf der Oberfläche schwimmt, welches ein sicheres Zeichen abgibt, daß der Firniß seine gehörige Consistenz erhalten hat.

Nun wird 1 Pfund Bernstein mit 4 Loth Baumöl abgerieben, um ihn dadurch zu befeuchten und das Schmelzen desselben zu erleichtern, worauf solcher in einem anderen Geschirre über dem Feuer etwas rasch geschmolzen wird. Ist dieses geschehen, so werden nun von dem vorher zubereiteten Leinölfirniß $1\frac{1}{4}$ Pfund heiß dazu gegossen; das Gemenge noch ein paar Minuten lang gekocht, dann durch Leinwand gegossen, und der nun fertige Bernsteinfirniß in einer wohlverstopften Flasche zum Gebrauche aufbewahrt. Bei Anwendung dieses Firnisses gießt man das Klare behutsam vom Bodensatze ab, wenn man eine vorzügliche Reinheit der lackirten Gegenstände wünscht.

Dieser Firniß ist dann sowohl zum Ueberziehen von Holz- als Metallarbeiten anwendbar, und ist so dauerhaft, daß die Lackirung an beiden Stoffen sogar der Einwirkung des siedenden Wassers widerstehen könnte; auch kann derselbe füglich zu Tüncherarbeiten, mit allen Körperfarben und verschiedenen anderen Farbestoffen untermischt, aufgetragen werden.

Weitere Bemerkungen über die Darstellung guter Bernsteinfirnisse.

Um Bernsteinfirniß in größeren Quantitäten und mit Vor-

theil zu bereiten, ist erforderlich: daß man einen sicheren, feuerfesten hellen Ort zur Arbeit wähle, auch wohl im Freien dieselbe verrichtet; sie muß bei Tage ohne Licht, nicht bei Flammfeuer, sondern mit gehörig ausgebrannten Kohlen vorgenommen werden. Auch muß man sichere und feste Gefäße von Kupfer dazu haben. Es ist ferner schlechterdings ein eisener Windofen nöthig, der mit einem Roste versehen ist, und einen guten Zug hat.

Der kupferne Topf muß mit einem gutpassenden Deckel versehen seyn, welcher einen hölzernen Griff hat. Der Topf wird mit Bernsteinstückchen (nicht mit gepulvertem Bernstein) bis zu einem Drittheil angefüllt, worauf man ihn zudeckt und anfangs gelindes Feuer giebt, welches man so lange unterhält, bis die Bernsteinstücke ganz weich sind. Ist die Erhitzung des Bernsteins so weit getrieben, dann ist es Zeit, durch ein schnelleres und stärkeres Erhitzen die vollständige Schmelzung des Bernsteins zu bewirken. Man übereile sie bis zu diesem Zeitpunkte nicht, indem man Sorge trägt, daß der Bernstein verglühen oder verbrennen möchte. Man nimmt nun zuweilen einen zuvor erwärmten, kupfernen runden Löffel, und schöpft von Zeit zu Zeit etwas heraus, um nachzusehen: ob noch viele ungeschmolzene Stückchen darin herumschwimmen, bemerkt man dieses, so muß die Hitze immer in gleichem Grade, auch wohl etwas vermehrt, aber ja nicht vermindert werden, denn in dieser Periode wird am meisten gefehlt. Denn wenn der Hitzgrad, welcher zum Schmelzen des Bernstein erforderlich ist, eintritt, und nicht bis zur vollständigen Schmelzung fortgesetzt, sondern immer unterbrochen wird, so leidet entweder die Farbe darunter, oder der Bernstein wird nur zum Theil geschmolzen. Gewöhnlich bedient man sich eines eisernen oder messingenen Spatels, und glaubt, der Fluß sey vollständig, wenn der geschmolzene Bernstein daran herabläuft; allein dieß gilt nur zum Theil, und man kann ohne den Gebrauch eines Löffels gar nicht davon urtheilen: ob der Bernstein durchaus gehörig geschmolzen ist. Wenn von 8 Theilen Bernstein 1 Theil ungeschmolzen zurückbleibt, so ist dieses nicht in Betracht zu ziehen, und man kann annehmen, als ob er ganz geflossen wäre. Dieser Rückstand wird mit Terpentinspiritus abgewaschen, getrocknet, und bei folgenden Arbeiten wieder mit in Anwendung gebracht. Ist nun der Bernstein gehörig geschmolzen, so wird die Hitze durch Verschließen der im Ofen befindlichen Zugthüre gemäßigt, und das trocknende Lein-, Nuß- oder Mohnöl, welches zuvor auf einem besonderen Feuer erhitzt worden, langsam in kleinen Parthien und unter beständigem Umrühren dazu geschüttet. So wie dieß geschehen, und der Bernstein mit dem Oele gehörig vermischt ist, wird die Masse vom Feuer abgehoben und nun

der beizumischende Terpentin-Spiritus, welcher zuvor auch vorsichtig erwärmt worden ist, mit Beobachtung nachfolgender Regeln beigemischt:

Der Terpentin-Spiritus wird in einem kupfernen Gefäße beinahe zum Sieden gebracht und sodann der 4te Theil desselben, bei fleißigem Umrühren unter die Bernstein-Auflösung gemischt und wieder auf das Feuer gesetzt. So wie nun diese Mischung zu Sieden beginnt, setzt man immer mehr des Terpentinöls zu, bis es sämmtlich damit vermischt ist, worauf man den Firniß vom Feuer abnimmt und nach dem Erkalten durchseihet.

Die Verhältnisse zu vorbesagtem Bernsteinfirnisse sind am füglichsten folgende: nemlich auf 1 Pfund Bernstein, ½ Pfund trocknendes Lein-, Nuß- oder Mohnöl, und 2 bis 3 Pfund Terpentin-Spiritus.

Nach dem Abklären ist dieses einer der vorzüglichsten Firnisse aus Bernstein.

Eine andere Verfahrungsweise ist folgende:

Man füllt einen gutglasirten Topf mit den hellsten und ziemlich gleichgroßen ausgewählten Bernsteinstückchen bis etwa zur Hälfte an, setzt ihn in eine Kohlengluth, wobei eine Stunde lang der Bernstein höchstens bis zu 30—40 Grad Reaumür erhitzt, und dabei öfters mit einem Spatel untereinander gerührt wird; hierauf erhitzt man ihn etwas stärker, jedoch so, daß die Oberflächen der Stückchen nicht in's Schmelzen kommen und unterhält das Feuer etwa 5 bis 6 Stunden lang in gleichem Grade, damit der Bernstein gleichförmig von Wärme durchdrungen und erweicht wird, und dann erst bringt man ihn durch stärkeres Feuer in Fluß. Ist dieses geschehen, so mische man keinen fetten Oelfirniß zu, sondern lasse ihn ein wenig abkühlen, bringe das zum Firniß bestimmte Terpentinöl beinahe zum Sieden, und vermische dieses nach und nach mit dem wieder auf's Feuer gesetzten, flüssigen Bernstein, und zuletzt endlich den erhitzten Oelfirniß. Hierdurch wird bezweckt, daß der Bernsteinfirniß von schöner heller Farbe gewonnen wird, indem das Oel durch anhaltende Hitze immer dunkler wird, wenn man es dem fließenden Bernstein früher zusetzt.

Um dem Firniß einen größeren Glanz als gewöhnlich, zu ertheilen, setze man dem Bernstein ein Viertheil Copalharz vor dem Schmelzen zu, jedoch nicht mehr, weil er sonst weniger fest wird. Das Fließen des Bernsteins zu befördern, setze man auf jedes Pfund Bernstein, 2 Loth Gummi Anime oder Elemiharz vor dem Schmelzen zu. Zu geringem Firniß kann auch das Bernstein-Kolophonium angewendet werden, welches bei Bereitung der Bernsteinsäure als Rückstand verbleibt.

Fetter Oelfirniß zu Unter-Wagen.

Man löse über dem Feuer in 1½ Pfunde Leinölfirniß, ½ Pfund Kolophonium und eben so viel Sandaracharz auf, und verdünne den Firniß bei dem Anstreichen mit Terpentinöl.

Oelfirniß von schwarzer Farbe für Eisenwerk.

Man nehme Kolophonium, Bernstein, und Asphalt-Gummi, von jedem 6 Loth, löse dieses in 3 Pfund Leinölfirniß auf, und verdünne ihn bei'm Gebrauche mit Terpentinöl.

Oelfirniß von Asphalt-Harz.

Man schmelze in einem bedeckten, irdenen Gefäße ½ Pfund Asphaltharz mit 1 Loth Copaivabalsam zusammen; wenn dieses fließend geworden ist, so stelle man es vom Feuer ab, und mische 4 Loth Terpentinöl und 1¼ Pfund Leinölfirniß darunter.

Oder: Es wird ein ½ Pfund gepulverter Asphalt, mit 1 Pfund Copaivabalsam in einem bedeckten irdenen Topfe auf gelindem Feuer geschmolzen, dann 1¼ Pfund heißgemachter Leinölfirniß zugesetzt, gut umgerührt und noch so lange über dem Feuer gelassen, bis der Asphalt vollkommen aufgelöst ist; nachdem der Firniß etwas abgekühlt ist, setzt man 6 Loth Terpentinöl hinzu und läßt das Gemische bedeckt, bis zum völligen Erkalten ruhig stehen, worauf man den klaren Firniß behutsam in eine Flasche abgießt, worinnen er bis zum Gebrauche aufbewahrt werden soll.

Firnisse mit ätherischen Oelen.

Farbeloser Terpentinölfirniß, zum Ueberziehen der Kupferstiche, Karten, Zeichnungen, Vorschriften, Landcharten ꝛc.

Es werden 12 Loth Mastix, 1½ Loth venetianischer Terpentin, ½ Loth Kampher, 5 Loth gestoßenes Glas, und 36 Loth reines (rektificirtes) Terpentinöl durch Digestion in einer Glasflasche zusammen aufgelöst und die Lösung durch ruhiges Stehen geklärt, worauf man den Firniß vom Bodensatze in eine reine Flasche abgießt, und wohlverstopft zum Gebrauche aufbewahrt.

Oder: Man nehme 12 Loth Dammerharz (nicht Tannenharz), 1½ Loth venetianischen Terpentin, ½ Loth Kampher und 2 Pfund reines Terpentinöl.

Dieses wird, wie das Vorhergehende, zum Firnisse gebildet. Vor dem Aufstreichen dieser Firnisse, müssen die Papiere mit Gummi- oder noch besser mit Hausenblasen-Wasser, wie in der Einleitung gesagt worden, überstrichen, und wieder getrocknet werden.

Wohlfeiler, heller Terpentinöl-Firniß.

Ein Pfund gekochter Terpentin, der als Rückstand bei Bereitung des Terpentinöls verbleibt und zum Trocknen eingedämpft wird; 2 Loth Sandarac und 2 Loth venetianischer Terpentin, werden in anderthalb Pfunden Terpentinöl aufgelöst, und nach dem Abklären durch Ruhe aufbewahrt. Dieser Firniß trocknet langsam, ist aber sehr dauerhaft.

Copalfirniß mit Terpentinöl.

Sechs Loth grobgestoßener Copal wird am besten in einem Glaskolben im Sandbade geschmolzen, wozu man ½ Loth Copaivabalsam und 3 Loth gestoßenes Glas beigemischt hat. Ist der Copal in guten Fluß gekommen, so gießt man in kleinen Portionen ein Pfund stark erhitztes Terpentinöl zu, und befördert die Verbindung desselben mit dem Copal durch Umschütteln und fortdauernde Erhitzung, auf welche Art man einen sehr guten und hellen Firniß erhält.

Oder: Man erhitzt in einer Glasflasche 6 Loth Lavendelöl, Rosmarinöl, oder Spicköl nebst einem Quentchen Campher, bis fast zum Sieden; sodann thut man in kleinen Portionen 2 Loth zerstoßenen, mit Glas untermengten Copal hinein, und befördert dessen Auflösung durch Umschütteln. Ist dieses geschehen, so wird noch 3½ Loth stark erhitztes Terpentinöl beigemischt und der nach dem Erkalten geklärte Firniß in wohlverstopften Flaschen aufbewahrt.

Bernsteinfirniß mit Terpentinöl.

Man schmelze ein Pfund Bernstein mit Zusatz von etwas venetianischem Terpentin und gestoßenem Glase in einem verschlossenen Gefäße, dann vermische man bei fleißigem Umrühren, ein Pfund zuvor erhitzten Leinölfirniß, und sonach mit Behutsamkeit und Vorsicht in kleinen Portionen, 3 Pfund erhitztes Terpentinöl damit, und lasse den Firniß zum Abklären ruhig stehen.

Goldfirniß mit Terpentinöl.

Man bereitet denselben aus 8 Loth Körnerlack, 9 Loth Sandaracharz, 40 Gran Kurkumawurzel, 4 Loth venetianischem Terpentin, 10 Loth gestoßenem Glase, und 2 Pfund Terpentinöl.

Alle trockene Substanzen werden fein gepulvert mit dem Terpentin und Terpentinöl vermischt, und durch Digestion in der Sonnen- oder Ofenwärme aufgelöst, sodann der Firniß filtrirt, und zum Gebrauche aufbewahrt.

Firniß zur Aufbewahrung von Insekten.

Es werden in 3 Quentchen Terpentinöl 20 Gran Campher, ein Quentchen Terpentin aufgelöst, und der Lösung ½ Quentchen Lavendelöl, 10 Tropfen Nelkenöl, nebst 2 Loth rothem Steinöl beigemischt. In wohlverstopften Gläsern wird der Firniß aufbewahrt, und bei'm Gebrauche mit einem zarten Pinsel aufgetragen.

Firniß zum Ueberzug von Skeletten.

Sechs Loth Mastixharz, 4 Loth venetianischen Terpentin, 1 Quentchen Campher, und 5 Pfund Terpentinöl werden durch Digestion in einer Glasflasche zu einem Firnisse aufgelöst, welcher zum Ueberziehen anatomischer Präparate angewendet, um selbige länger aufbewahren zu können und gleichzeitig ihr Ansehen zu erhöhen. Er schützt diese Gegenstände vor dem Eindrucke der Luft und hält die zerstörenden Milben und Insekten davon ab.

Weingeist-Firnisse.

Weingeistfirniß aus Copalharz.

Man nehme 4 Loth Copalharz, 2 Loth Spicköl, und 2 Loth Weingeist von 75 Graden; dieses wird in einer flachen Schaale angezündet und abgebrannt. Der Rückstand wird sodann mit seinem gleichen Gewichte gestoßenen Glases zusammengerieben und mit 6 Loth Weingeist durch Digestion in einem mit Blase verbundenen Glasgefäße aufgelöst, und wohlverstopft zum Gebrauche aufbewahrt.

Oder: Man schüttet ein Pfund Weingeist in einen weithalsigen Glaskolben, der etwa 3 Pfund Flüssigkeit fassen kann. Sodann werden 10 Loth grobgestoßener Copal in ein Läppchen von Stramin oder Flor eingebunden, und dieses so weit in den Kolben gehängt, daß es nur einen bis zwei Zoll von der Oberfläche des Weingeists absteht. In den Weingeist, welcher 75 Grade haben muß, wirft man 2 Quentchen Campher und verbindet sodann den Kolben mit nasser Blase, worein man mit einer Stecknadel sticht. Man erhitzt nun den Kolben im Sandbade bis zum Sieden des Weingeists und so lange, als geschmolzener Copal abträufelt. Nach dem Erkalten wird der Firniß aufbewahrt und der übriggebliebene Copal zu anderem Oelfirniß benutzt.

Um den Copal in Weingeist auflöslicher zu machen, kann man denselben mit etwas Weingeist, oder mit Campherspiritus zu einem Pulver abreiben und dieses in Papier gewickelt, einige Wochen lang liegen lassen, bevor man den Firniß daraus bereitet.

Oder: Man übergießt auserlesene Stücke Copal mit kochendem Wasser, läßt dieses bei öfterem Umrühren bis zum Erkalten darüber stehen, und gießt es sodann ab. Den wieder getrockneten Copal zerreibt man alsdann mit etwas Weingeist zu Pulver, welches man in Papier eingeschlagen, an der Luft einge Wochen liegen und austrocknen läßt. Das so erhaltene Copalpulver wird nun mit gestoßenem Glas zu gleichen Theilen vermengt, und mit seinem sechsfachen Gewichte stärksten Weingeistes übergossen, nebst einem kleinen Zusatz von Campher, durch Digestion zu einem Firnisse gebildet, dem man nach Bedürfen noch etwas venetianischen Terpentin beimischen kann, wenn man ihn geschmeidiger zu haben wünscht.

Weingeistfirniß aus Siegellack, oder alten Siegeln.

Man nehme 4 Loth Siegellackbröckelchen, oder 5 Loth von Briefen gesammelte Siegel und löse sie durch Digestion in 16 Loth Weingeist auf. Dieser Firniß ist sehr wohlfeil und für Pappdosen, oder andere Papparbeiten von geringer Qualität, sehr vortheilhaft anzuwenden.

Weingeistfirnisse für Eichenholzmöbel.

Man nehme ½ Pfund Sandaracharz, 4 Loth Schellak, und 8 Loth Kolophonium, löse dieses in 1 Maaß Weingeist durch Digestion auf, und setze dann noch 6 Loth venetianischen Terpentin hinzu. Der fertige Firniß wird in wohl verstopften Flaschen zum Gebrauche aufbewahrt, und ist für den angegebeneu Zweck sehr wohlfeil und entsprechend.

Weißer Lack für Landcharten, Kupferstiche, ausgeschnittene Bilder und Papparbeiten.

Man nehme 10 Loth Sandaracharz, 4 Loth Mastix, und 1 Loth Campher; zerstoße die Harze zu einem feinen Pulver und schütte sie mit dem zuvor abgeriebenen Campher in ein Glas mit langem Halse; alsdann werden zwei Quart höchst rektivicirten Weingeist darauf gegossen, oft umgeschüttelt, und so lange in mäßiger Wärme erhalten, bis eine klare Flüssigkeit daraus entstanden ist.

Oder: Man nehme 4 Loth Mastixharz in Körnern, 12 Loth Sandarac, 3 Loth venetianischen Terpertin, und 1 Maaß Weingeist. Dieses Gemische wird in einer wohl verbundenen Flasche einige Tage lang digerirt, bis durch die Wärme eine vollständige Auflösung erfolgt ist, und sodann der helle Firniß vom Bodensatze abgegossen, oder filtrirt und aufbewahrt.

Die Gegenstände von Papier, welche nun mit einem dieser

Firnisse lackirt werden sollen, müssen vorher mit einem dünnen Leimwasser, aus Pergamentspänen oder Hausenblase bereitet, überstrichen und wohl getrocknet werden; sodann wird der Lack mit einem zarten Pinsel mehreremale aufgetragen, welcher alsdann die Gegenstände in ihrer Dauer sehr erhält, und niemals springt.

Schellackfirniß, Politur, Möbelfirniß.

Die gewöhnliche Tischlerpolitur, (Schellackfirniß), wird bereitet, indem man 12 Loth gröblich gestoßenen, hellen, (oder nach Bedürfen) dunklen Schellack, nebst 1 Loth venetianischen Terpentin mit 2 Pfund 80 grädigem Weingeist durch Digestion in der Wärme aufgelöst, und den abgegossenen klaren Firniß, wie nachfolgend beschrieben ist, aufträgt. Mit diesem Firniß können alle Möbeln schön und dauerhaft lackirt werden, wenn man ein richtiges Verfahren dazu beobachtet; welches in folgendem besteht: Das Holz wird durch Hobeln, Schaben und Schleifen mit geöltem und möglichst geglättetem Bimsstein, ganz glatt gemacht, daß man nemlich keine Eindrücke oder Risse mehr wahrnimmt; welches zu bezwecken, man zuerst nach der Länge, dann nach der Quere, und zuletzt in Kreisbewegungen mit dem Bimsstein schleift, und nachher die glatte Fläche mit einem zarten Lappen rein wischt. Das Poliren oder Firnissen geschieht mittelst eines in die Politur getauchten Schwammes, oder wollenen Bündel, den man in fünffache Leinwand so eingebunden hat, daß er einen Ballen bildet, und die Ecken der Leinwand einen Griff formiren. Wenn der Firniß die sämmtliche Leinwand durchdrungen hat, wird der Ballen in der Mitte mit etwas Leinöl bestrichen, und sodann mit demselben in Kreisbewegungen bei mässigem Drucke, der Firniß auf der zu polirenden Fläche gleichförmig vertheilt; wobei es öfters nöthig wird, den Ballen wieder mit Oel zu befeuchten, und den Schwamm mit Politur zu tränken, bis man bemerkt, daß hinreichend von dem Firniß auf dem Möbel haftet; nun wird ein Leinwandlappen weggenommen, die Oberfläche des 4ten Lappens mit Oel bestrichen und die Arbeit fortgesetzt; dann wird auch dieser, und endlich der zweite Lappen weggenommen, und bis zur Vollkommenheit der Politur fortgearbeitet, was man auch in verschiedenen Zeiträumen verrichten kann, wo die Politur eine noch höhere Vollkommenheit erreicht, als wenn man wegen Mangel an Zeit, das Geschäft in einem fort beendigen muß. Soll gleichzeitig mit dem Poliren dem Holze eine andere Farbe mitgetheilt werden, so werden die fein abgeriebenen Farbestoffe, im Fall dieselben leicht auflöslich sind, mit der Politur in Ballen gethan; oder wenn es festere Substanzen sind, mit der Politur digerirt.

Man bedient sich für alle Gattungen von Firnissen der folgenden Farben; als für Roth: feines Drachenblut, Alkannawurzel, helles oder dunkelrothes Sandelholz, Safflor, oder auch wohl Cochenille. Für Gelb: Gummi Guttä, Orlean, Saffran, Quercitronrinde, oder Kurkumawurzel. Für Grün: aufgelöstes Berlinerblau und Kurkumawurzel; Saftgrün, oder Grünspan. Für Schwarz: ausgebrannten Kienruß, oder Lampenschwarz.

Soll die Politur ganz farbenlos seyn, so ist es nothwendig bei Anwendung des Schellacks, daß man demselben durch eine Vorbereitung den natürlichen, mehr oder minder gelbbraunen Farbestoff entzieht, welches auf folgende Weise bewerkstelliget wird: Man löset nemlich 1 Pfund gereinigte Pottasche in 3 Pfunden Wasser über dem Feuer auf, und bringt die so entstandene Lauge zum sieden; hierauf wird grob gepulverter Schellack so lange in kleinen Portionen in die Lauge gethan, als selbige noch etwas davon aufzunehmen (aufzulösen) vermag. Hat man diesen Grad von Sättigung erreicht, so wird die gesammte Flüssigkeit warm durch feine Leinwand gegossen und mit 2 Pfunden Wasser verdünnt, zum Abkühlen ruhig hingestellt; sodann tröpfelt man in diese Flüssigkeit so lange verdünnte Salzsäure, als sich aus derselben noch Harztheile in weißen Flocken ausscheiden, welche man durch ein Filter von Fließpapier von der Lauge trennt, mit kaltem Wasser rein spühlt, und im Luftzuge trocknen läßt.

Man erhält auf diese Weise einen schön gelblichten, oder vielmehr entfärbten Schellack, in Form eines zarten Pulvers, woraus sich ein ganz farbeloser Firniß mit Weingeist auf die gewöhnliche Art bereiten läßt. Das Harz aus der Pottaschenverbindung durch Chlor auszuscheiden, ist unnöthig, weil es durch Salzsäure oder andere Säuren ebenfalls rein und farblos ausgeschieden wird, und dabei sowohl Kosten als Weitläuftigkeiten vermieden werden.

Firniß für Gegenstände von Papiermache.

Man nehme 12 Loth Mastixharz, 4 Loth Sandaracharz, 6 Loth venetianischen Terpentin, 8 Loth gestoßenes Glas und 2 Pfund Weingeist. Der Weingeist muß nach der Richter'schen Branntweinwage 85 Grade haben, und darf nicht über Pottasche entwässert seyn.

Dieser, wie überhaupt alle Firnisse, wird bereitet: indem man die trockenen gepulverten Substanzen in eine Glasflasche thut, sie alsdann mit dem Weingeist, oder einem anderen vorgeschriebenen Auflösungsmittel übergießt; die Oeffnung der Flasche mit nasser Blase verbindet, mit einer Stecknadel durchsticht, welche man darinnen stecken läßt, und so die Flasche in die Sonnen-, Ofen- oder Aschenwärme setzt, bis die Auflösung der Harze er-

folgt ist; hierauf wird der klare Firniß vom Bodensatze abgegossen und zum Gebrauche aufbewahrt.

Wo von dieser Verfahrungsweise abgewichen wird, ist es besonders bei den einzelnen Vorschriften angegeben.

Firniß für vorzügliche Musik-Instrumente.

Man läßt in einem Quart 85 grädigem Weingeist, 8 Loth Sandaracharz, 4 Loth Körnerlack, 4 Loth Mastixharz, und 2 Loth Elemiharz, wie vorher angegeben, so lange in Digestion stehen, bis die Auflösung der Harze erfolgt ist, und setzt alsdann noch 4 Loth venetianischen Terpentin hinzu.

Ein Instrument, welches beständig begriffen wird, muß einen harten Lack bekommen, in welchem Betracht der angegebene Firniß alle erforderlich guten Eigenschaften in sich vereint, und deßhalb zu besagtem Gebrauche vorzüglich empfehlenswerth ist.

Ein anderer Firniß zu vorerwähntem Gebrauche, welcher aber geschmeidiger ist, wird auf folgende Art bereitet.

Man nimmt: 12 Loth reines Sandaracharz, 8 Loth Elemiharz, 2 Loth Animäharz, 1 Loth Campher, 2 Pfund Weingeist.

Die Auflösung der Harze geschieht bei gelinder Wärme sehr leicht und schnell, und die Anwendung des Firnisses ist besagt.

Firniß für Gitterwerk und Geländer von Holz oder Eisendrath.

Man bereitet denselben aus: 12 Loth Sandaracharz, 4 Loth reinen Schellack, 8 Loth weißes Harz, 8 Loth venetianischen Terpentin, 2 Pfund Weingeist, und 8 Loth gestoßenem Glase.

Ganz nach mehrerwähnter Weise ist das Verfahren, diesen Firniß darzustellen.

Firniß zu Möbeln aus feinen Hölzern.

Man nehme: 8 Loth reinen Sandarac, 4 Loth Körnerlack, 2 Loth Mastixharz, 2 Loth Benzoeharz, 4 Loth venetianischen Terpentin, 2 Pfund Weingeist.

Wird, wie schon öfter angegeben ist, zu einem Firnisse gebildet, und zu besagtem Zwecke angewendet.

Firniß für metallene Geräthschaften und physikalische Instrumente.

Man nehme auf 40 Loth Weingeist, 6 Quentchen gröblich gestoßene Kurkumawurzel, 12 Gran Saffran, 6 Quentchen

Gummi Guttä, 4 Loth Sandaracharz, 4 Loth Elemiharz, 2 Loth Drachenblut, 2 Loth Körnerlack.

Zur Zusammensetzung dieses Firnisses werden die Kurkumawurzel und der Saffran mit dem Weingeist in einer Glasflasche 24 Stunden lang bei gelinder Wärme in der Sonne oder auf einem geheitzten Stubenofen digerirt; die auf solche Weise erhaltene goldgelbe Tinktur durch Löschpapier filtrirt, hierauf die andern gröblich gestoßenen Materialien nebst dem Terpentin in einen gläsernen Kolben mit der eben erwähnten Tinktur übergossen, und nachdem die Oeffnung des Kolbens mit durchstochener Schweinblase verbunden worden, wird der Kolben so lange in heißem Sande oder Asche in Digestion gesetzt, bis die Auflösung der Harze erfolgt und ein Firniß gebildet ist.

Goldfirniß auf Messing-Arbeiten.

Man nehme hiezu: 12 Loth Körnerlack, 4 Loth Bernstein, 4 Loth Gummi Guttä, 2 Quentchen rothes Sandelholz, 1 Quentchen Drachenblutharz, ½ Quentchen Saffran, 2 ¼ Pfund starken Weingeist.

Alle trockene Substanzen werden im gröblich verkleinerten Zustande in einem Glaskolben mit dem Weingeist übergossen, und so bis zur Auflösung der Harze in Wasser gesetzt, welches man nach und nach bis zum Sieden erhitzt, und so lange darinnen erhält, bis der Firniß gehörig gebildet ist, welchen man nach dem Erkalten durch Löschpapier filtrirt und zum Gebrauch in wohlverstopften Flaschen aufbewahrt. Will man Messing dem Golde ähnlich machen, und diesen Firniß dazu anwenden, so verfährt man wie folgt:

Man läßt ein Gemisch von 6 Theilen chemisch reiner Salpetersäure und einem Theile englischer Schwefelsäure einige Stunden lang auf die Oberfläche des Messings wirken, wäscht es sodann mit einer warmen Lösung von 1 Loth Weinstein in 3 Loth Wasser ab, und reibt es mit trockenen Sägespänen ganz rein ab; dann streicht man obigen Firniß mit einem zarten Pinsel auf, und läßt ihn bei mäßiger Wärme trocknen.

Goldfirniß für Geräthe von Holz.

Man nehme: 8 Loth Körnerlack, 8 Loth Sandaracharz, 1 Loth Drachenblut, ½ Quentchen Gummi Guttä, 1 Quentchen Kurkumawurzel, 4 Loth Terpentin, 10 Loth gepülvertes Glas, 2 Pfund starken Weingeist. Die Zubereitung dieses Firnisses ist genau dieselbe, wie bei dem Vorhergehenden gelehrt wurde.

Firniß für Oelgemälde.

Man nehme: 24 Loth reines Mastixharz 3 Loth venetianischen Terpentin, 1 Loth Campher, 10 Loth gepulvertes Glas, 2 ½ Pfund rektificirten Weingeist.

Nachdem das Mastixharz mit dem Terpentin bei gelinder Wärme bis zur Auflösung geschmolzen worden ist, werden der Campher, das Glas und der Weingeist dazu gethan; Alles in einem gläsernen Kolben wohl unter einander geschüttelt, und sodann der Kolben mit seinem Inhalt in heißem Sande oder Wasser bis zur vollkoumenen Auflösung der harzigen Substanzen digerirt, und nach dem Erkalten der Firniß durch Löschpapier filtrirt, oder das klare Ueberstehende von dem Bodensatze abgegossen, und zum Gebrauche aufbewahrt.

Dieser Firniß ist völlig farbenlos, sehr durchsichtig und geschmeidig, und liefert für die Gemälde Alles, was man nur erwarten kann.

Aether-Firnisse.

Hierunter sind Harzauflösungen in Schwefeläther verstanden, welche wegen der Flüchtigkeit des Aethers äußerst schnell trocknen, und wegen der Eigenschaft des Aethers, alle Harze leicht aufzulösen, da in Anwendung kommen, wo der zu lackirende Stoff zu wichtig oder werthvoll ist, daß man die Kostspieligkeit des Aether-Firnisses in keinen Anschlag bringt. Am meisten kommt der Copal und zwar der goldgelbe hierzu in Anwendung, indem man etwa 2 Loth desselben pulvert und in einem Glasfläschchen mit eben so viel Schwefeläther übergießt; dieses fest verbindet oder verstopft, und bei mehrmaligem Umschütteln die Auflösung abwartet; sodann fügt man noch 6 Loth Aether hinzu, schüttelt die Flasche gut um, und läßt den Firniß zum Abklären noch 24 Stunden stehen, wo man beobachtet: ob er dünnflüßig genug ist, um in Gebrauch zu kommen. Zeigt der Firniß noch dicke Streifen an den Wänden des Glasgefäßes, so muß noch Aether zugesetzt werden. Die Stoffe, worauf man den Firniß trägt, müssen zuvor mit etwas Lavendel- oder Rosmarinöl abgewaschen, und wenn dieses getrocknet, mit dem Firnisse an kühlen, von Licht und Feuer entfernten Orten überzogen werden.

Aetherischer Copalfirniß.

Um diesen vorzüglich schönen Firniß darzustellen, nehme man 1 Loth reinen Kopal, 4 Loth Schwefeläther, (Vitriol-Naphta). Nachdem der Copal gröblich zerstoßen worden ist, wird derselbe

in einem Glase mit gutpassendem Stöpsel, mit dem Aether übergossen, das verstopfte Glas eine halbe Stunde lang wohl umgeschüttelt, und dann ruhig stehen gelassen.

Findet sich nach einiger Zeit, daß die Wände des Glases mit dünnen Wellen bedeckt sind, ohne daß die Flüssigkeit völlig klar geworden ist, so muß noch etwas mehr Aether zugesetzt werden, bis die Auflösung vollkommen erfolgt.

Dieser Firniß zeichnet sich durch eine citronengelbe Farbe aus, und hält ein Viertheil bis ein Fünftheil Copal gegen den Aether aufgelöst.

Soll dieser Firniß angewendet werden, so muß, um die allzuschnelle Verdünstung zu vermeiden, der damit zu lackierende Körper vorher mit einer sehr dünnen Lage rektificirtem Terpentinöl bestrichen werden, welches man nachher mit einem Lappen wieder abwischt, worauf dann der Firniß mit einem Pinsel schnell aufgetragen wird.

Dieser Firniß giebt sowohl auf Holz, als auf Metall einen so festen und harten Ueberzug, daß derselbe weder durch Reiben, noch durch Stoßen vernichtet werden kann.

Copalfirniß mit rothem Oel.

Hierzu ist erforderlich: 4 Loth heller Copal, 6 Loth rektificirtes Lavendelöl, 8 Loth rektificirtes Terpentinöl, 1 Quentchen Campher.

Um die Zubereitung zu veranstalten, werden das Lavendelöl und der Campher in einem Glase miteinander gemengt, und das Gemenge so lange in der Wärme erhalten, bis die Auflösung des Camphers erfolgt ist, und die Flüssigkeit zum Aufwallen kommt. Nun wird der vorher verkleinerte Copal in kleinen Portionen dazugethan, und Alles so lange untereinander bewegt, bis der Copal geschmolzen ist, worauf nun das Terpentinöl hinzugegossen wird. Anstatt des Lavendelöls kann man sich auch des rektificirten Rosmarinöls bedienen.

Dieser Firniß zeichnet sich durch Klarheit, Geschmeidigkeit und Festigkeit ganz vorzüglich vor andern der Art aus, und kann sowohl auf Holz, Leder, als auch auf andere Gegenstände angewendet werden.

Noch ist hier in Betreff der Auflösbarkeit des Copals anzuführen: daß man diese auch dadurch befördern kann, wenn man Copal bei gelindem Feuer schmilzt, und sodann auf kaltes Wasser ausgießt. Hierdurch wird derselbe wahrscheinlich in seiner Grundmischung einigermaßen verändert, und seine Auflösbarkeit im Weingeiste oder ätherischen Oelen erhöht, oder begünstiget.

Ferner dient flüßiges Ammonium zu demselben Zwecke, und das Verfahren ist folgendes: Man übergießt grobgepülverten Copal in kleinen Portionen mit kaustischem Salmiakgeist, bis er von demselben durchdrungen und zu einer dicken, durchschneidenden Gallerte angeschwollen ist; diese wird hierauf bis zu 30° Reaumür erhitzt und mit einer verhältnißmäßigen Menge von stärkstem und gleichfalls erhitztem Weingeist nach und nach durch Umschütteln vermischt, und zu einem Firnisse gebildet, der alle erwünschte Eigenschaften besitzt.

IX. Abschnitt.

Holz zu färben, zu beitzen, und auf verschiedene Arten, wie zu verschiedenen Zwecken zuzubereiten.

Holz gelb zu färben.

Um dieses zu bewerkstelligen, wird solches vorher einige Stunden lang in einer kalten Auflösung von einem Theile (1 Loth) in dreißig Theilen (30 Loth) Wasser eingeweicht, sodann in eine mit Wasser bereitete Abkochung von Kurkumawurzel eingelegt. Nachdem das Holz gehörig abgefärbt erscheint, wird dasselbe einige Stunden lang in kaltes Wasser eingeweicht, und hierauf in der Luft getrocknet. Zu einer besonders schönen Farbe gebrauchen die Russen den Kreuzdorn oder Wegedorn, und werden sowohl die Beeren, als die Rinden desselben zum Färben benutzt. An der Wolga färben die Drechsler hölzerne Löffel und andere Geräthe mit dem Safte der Beeren dauerhaft gelb. In Finnland wird mit der getrockneten und gepulverten Rinde des Kreuzdorns, die in Alaunwasser gekocht wird, auch Wolle gelb gefärbt, und soll dieselbe schön roth werden, so legt man sie nachher eine Zeit lang in starke Aschenlauge.

Holz roth zu färben.

Um ein angenehmes, helles Roth zu erhalten, wird das Holz wie in der vorhergehenden Angabe besagt worden, mit der Alaun-Auflösung eingeweicht, hierauf aber so lange in eine lauwarme Abkochung von Fernambukholz eingelegt, bis es eine schöne rothe Farbe angenommen hat, und an allen Stellen davon gleichförmig durchdrungen ist.

Holz blau zu färben.

Man löset zu diesem Behufe 1 Loth fein gestoßenen Indigo in 4 Loth rauchender Schwefelsäure auf, versetzt die Auflösung mit 2 Pfund Wasser, erwärmt sie nachher bis zum Sieden, und legt dann weiße, wollene Läppchen hinein, welche während eines Zeitraums von 24 Stunden allen blaufärbenden Stoff in sich ziehen, und eine schmutziggüne Farbenbrühe zurücklassen. Man wäscht nun die blau gefärbten Läppchen so oft mit kaltem Flußwasser aus, bis solches völlig klar davon abfließt. Nun übergießt man die Lappen mit einem Pfunde Wasser, worinnen 1 Loth Pottasche aufgelöst ist, und erhitzt es zusammen zum Sieden, wo sich dann die blaue Farbe im Wasser auflöst und die Lappen fast entfärbt zurückbleiben.

Mit der erhaltenen blauen Tinktur mengt man nun so viel Schwefelsäure, daß dieselbe schwach sauer schmeckt, setzt dann 2 Loth Alaun hinzu, und wenn auch dieser aufgelöst ist und die Flüssigkeit etwas abgekühlt, so wird nun das zu färbende Holz hineingelegt, welches sodann eine schöne blaue Farbe darin annimmt.

Holz grün zu färben.

Ein sehr schönes Grün für Holz erhält man, wenn 4 Loth cyprischer Vitriol mit fünf Loth Bleizucker, jedes für sich, in 12 Loth heißem Wasser aufgelöst werden, und die sich gebildete grüne Flüssigkeit durch Papier von dem weißen Bodensatz geschieden wird.

In jene zur Milchwärme erhitzte Flüssigkeit wird nun das Holz eingelegt, und nachdem solches eine grüne Farbe angenommen hat, wird es durch eine, mittelst Kalk verschärfte Lauge von Pottasche gezogen und sodann getrocknet.

Holz braun zu färben.

Um dieses zu bewerkstelligen, wird das zu färbende Holz in einer Auflösung, von Alaun und Eisenvitriol bereitet, eingeweicht und sodann in einer Abkochung von Kampechenholz ausgefärbt.

Holz schwarz zu färben.

Um das Holz schön schwarz zu färben, wird dasselbe in einer Auflösung, von Eisen mit Salpetersäure bereitet, die mit einem Zusatz von Essigsaurem Kupfer vermengt ist, eingeweicht, hierauf aber in einer Abkochung von Galläpfeln und Kampechenholz ausgefärbt.

Englische Meubles-Politur.

Man nehme ein ½ Quart Weingeist, 4 Loth Schellack, 1 Loth Gummi Elemi, und 1½ Loth aufgelösten Copal.

Um die Species aufzulösen, stößt man den Schellack in einem Mörser ganz klein, thut denselben hierauf zum Weingeist, nebst dem Gummi Elemi in Stückchen, so wie es ist; hierzu ist eine Quartbouteille mit langem Halse am zweckmäßigsten.

Nun setzt man diese mit Schweinblase verbundene Bouteille in gelinde Wärme, z. B. auf einen warmen Ofen, schüttelt das Gemische öfters um und zwar so lange, bis der Schellack ganz aufgelöst ist; wenn dieses geschehen, so thut man den früher erwähnten Copallack hinzu, schüttelt Alles wohl untereinander und bewahrt die fertige Politur zum Gebrauche auf.

Um diese Politur anzuwenden, nimmt man einen wollenen Lappen, gießt auf selbigen 20—30 Tropfen, verdünnt diese mit einigen Tropfen Mantelöl und schlägt um den wollenen Lappen einen leinenen herum, damit nichts durchdringen und Ritze machen kann, und so reibt man auf den zu polirenden Meubles hin und her, bis man einen vollkommenen Glanz erreicht hat. Zu bemerken ist noch, daß man vor Auftragen der Politur das Holz sauber mit Bimsstein oder Ziegelmehl abschleifen muß.

Politur für Mahagony-Meubles.

Um diesen Polierlack zu verfertigen, wird ein Pfund feingestoßener hellgelber Schellack in einem gläsernen Kolben mit 2 Pfd. vom stärksten Weingeist übergossen, und hierauf die Oeffnung des Kolbens mit nasser Blase verbunden, welche man mit einer Stecknadel durchsticht.

Man setzt nun den Kolben einer gelinden Hitze aus, und schüttelt denselben zum öftern des Tags hindurch wohl um, bis sich der Schellack ganz aufgelöst hat. Man gießt nun die überstehende klare Auflösung von dem trüben Bodensatze ab, und bewahrt sie in einer wohl verschlossenen Flasche zum vorbesagten Gebrauche auf.

Innländische Holzarten mahagonyartig zu beitzen.

Nachdem das zu beitzende Holz ganz rein und glatt gehobelt worden ist, wird dasselbe mit etwas verdünntem Scheidewasser eingerieben und langsam getrocknet. Nun wird ein Loth Drachenblut und eben so viel Mineralkali mit zwei Pfund starkem Weingeist übergossen, und bis zur erfolgten Auflösung in gelinder Wärme erhalten, worauf diese Auflösung durch Löschpapier filtrirt wird. Deßgleichen wird nun ein Loth Gummilack nebst einem halben Loth Mineralkali mit zwei Pfund starkem Weingeist aufgelöst und filtrirt.

Sind diese Materien vorgerichtet, so wird hierauf das mit dem Scheidewasser angebeitzte Holz mittelst eines feinen Pinsels,

mit der ersten Auflösung des Drachenblutes angestrichen, bis es sich vollgesaugt hat, worauf man es trocknen läßt. Ist dieses erfolgt, so wird das Holz mit der zweiten Auflösung des Schellaks überstrichen, und, nachdem solches völlig ausgetrocknet ist, polirt.

Zur Politur bedient man sich einer der vorerwähnten Polituren, nachdem man zuvor mit Bimsstein, späterhin mit einem in Leinöl gekochten Buchenholzstäbchen glatt geschliffen hat.

Anderes Verfahren, um mahagonyartig zu beitzen.

Man nimmt ein halb Loth gepulvertes Drachenblut, ein Quentchen gepulverte Ochsenzungenwurzel, ein halb Quentchen Aloe, und ziehet aus diesem mit ein Viertel Quart starkem Weingeist durch Digestion in Sonnen- oder Ofenwärme, eine Tinktur. Diese streicht man mittelst eines Schwammes oder Pinsels zwei bis drei Male über die Bretter, nachdem man sie zuvor mit Scheidewasser gebeitzt hat, und läßt sie hierauf trocken werden, so hat man gleichfalls ein dem Mahagonyholze sehr ähnliches Präparat.

Reinigung vergoldeter Holzrahmen.

Man überstreicht dieselben mittelst eines Pinsels oder Schwämmchens mit Weinessig, welcher die Unreinigkeit vom Golde losweicht, und ihm sowohl den Glanz, als die Farbe wiedergiebt; spült sie nach 5 bis 6 Minuten mit reinem Wasser ab. Mit Leinwand darf man die Rahmen nicht abtrocknen, sonst würde sich die Politur verlieren, sondern man muß sie an einem mäßig warmen Orte selbst trocken werden lassen. Bei veraltetem, sehr anhaftendem Schmutze muß dieses Verfahren einige Male wiederholt werden.

Tintenflecke von Fußböden und Meubles wegzuschaffen.

Man tröpfle nach und nach ein Loth Vitriolöl unter acht Loth Wasser, und gieße von dieser Flüssigkeit so lange auf den vorher mit Sand abgeschäuerten Tintenfleck, bis derselbe verschwunden ist, worauf man die Stelle mit warmem Wasser mehrmals abwascht.

Nützlicher Ueberzug für Holz und andere feste Körper, schnell trocknend und der Oelfarbe gleichkommend.

Man nehme ein gutes, reines Leinöl: dieses bringe man in einen irdenen, wohlglacirten, zuvor mit Lauge ausgekochten Topf, welcher so groß seyn muß, daß er von der nothwendigen Menge Oel für einen gewissen Zweck, nur zur Hälfte angefüllt wird.

Auf zwei Pfunde dieses Oels nehme man zwei Pfund rothen Mennig in ein leinenes Tüchlein gebunden, und so in das Oel im Topfe eingelegt, indem man noch zwei von ihrer äußeren Haut befreite Zwiebeln hinzusetzt. Nach dieser Vorbereitung setzt man den Topf auf ein mäßiges Kohlenfeuer und läßt das Oel so lange sieden, bis die Zwiebeln auf der Oberfläche desselben schwimmend hart werden und verkohlen, welches ein Zeichen ist: daß alle im Oele enthaltene Feuchtigkeit verdunstet ist. Man hat so einen guten Leinölfirniß erhalten, den man durch Zusatz von etwas Terpentinöl noch schneller trocken machen kann, was aber für den gegenwärtigen Zweck noch nicht hinreichend ist. Man löse daher auf zwei Pfund Oel ein Pfund guten Tischlerleim mit so viel Wasser in der Wärme auf, daß er nach dem Erkalten eine feste, elastische Masse bildet, und rühre dann das Oel und den wieder flüssig gemachten Leim, Beide warm, mit einem Holzstabe so lange untereinander, bis eine gleichförmige Masse daraus entstanden ist. Mit dieser Masse vermenge man noch zwei Pfund Terpentinöl und setze zuletzt die Farbe, welche man anwenden will, fein abgerieben, bei immer gelind zu erhaltender Wärme hinzu, worauf noch zwei Pfund warmes Wasser mit der Masse vermischt werden. Die nun fertige Farbe wird mit dem Pinsel wie gewöhnlich aufgetragen.

Der hiermit gemachte Ueberzug ist schon in einer Stunde trocken und nach einigen Tagen so fest und unauflöslich, daß damit bestrichene Gegenstände mit warmem Seifenwasser gereinigt werden können.

Holzersparendes Brennmaterial.

Man vermischt das Gebröckel von Kohlen, Steinkohlen oder auch Sägespänen mit dem doppelten Gewichte Sand und einen Theil Mergel oder Lehm, und formt durch Mischen und Befeuchten mit Wasser, Kugeln oder Kuchen in schicklicher Größe daraus, welche man etwas abtrocknet, und dem zuvor entflammten Feuer durch Holz oder Kohlen, zur Nachschürung zusetzt.

Der Vortheil, welcher hieraus entspringt, ist: daß man einen stärkeren Wärmegrad hervorbringt, als von dem gewöhnlichen Brennmaterial, und das häufige Nachschüren entbehrlich macht, mithin eine bedeutende Holz- oder Kohlen-Ersparniß dadurch bezweckt.

Holz und Holzgeräthe gegen Fäulniß zu sichern.

Ein zweckmäßig angebrachter Luftzug ist zwar das vorzüglichste Mittel dagegen, wodurch das Gebälke, Sparren und Fußböden

bestrichen wird; andern Fall's, wo dieser nicht anzubringen, oder das Holzwerk schon schadhaft geworden ist, bediene man sich schwacher Lösungen von metallischen Mittelsalzen, als: Eisenvitriol, essigsaures, oder holzsaures Blei, womit man das Holzwerk tränket, und sodann durch künstliche Wärme oder Luftzug austrocknet. Auch durch Einweichen des Gehölzes in Kalkwasser oder Pottaschenlauge, und nachheriges Benetzen mit schwacher verdünnter Schwefelsäure kann das Holz vor der nachtheiligen Einwirkung der Feuchtigkeit und vor Holzwürmern gesichert werden.

Fußböden in Erdgeschossen, in Küchen und andern feuchten Orten tränket man, bevor sie gelegt werden, mit obigen Mittelsalzlösungen, oder auch bloß mit Alaunwasser, und nachdem sie wieder recht trocken geworden, überstreicht man die auf den Boden gekehrte Seite mit Theer und feinem Kohlenpulver. Solche Vorbereitung des Fußbodens schützt denselben außerordentlich gegen die andringende Feuchtigkeit, und erhält ihn somit in längerer Dauer, welches gewiß ein beträchtlicher Nutzen für Hausbesitzer ist.

Holz gegen das Verbrennen möglichst zu schützen.

Mit dem nachfolgenden Gemische bestrichenes Holzwerk ist so gegen das Feuer geschützt, daß es höchstens nur glühen, aber nicht in Flammen gerathen kann.

Man nehme drei Theile Alaun und einen Theil Eisenvitriol, löse Beides in sechs Theilen warmen Wasser auf, und streiche die Gegenstände, welche man vor schnellem Verbrennen sichern will, mit einem Pinsel zweimal damit an und lasse sie austrocknen. Sodann mache man von gewöhnlichem, fein gesiebten Töpferthon mit Wasser einen dünnflüssigen Brei, mit diesem gebe man den vorbereiteten Gegenständen noch zwei Anstriche, und lasse sie an der Luft trocknen, ehe man das Holzwerk in Gebrauch nimmt. Diese Verwahrung des Holzes vor schnellem Verbrennen ist in vielem Betrachte höchst wichtig, und verdient gewiß Berücksichtigung.

Aeußerlich an Gebäuden läßt sich gleichfalls davon Anwendung machen, wo man jedoch öfters die Flüssigkeiten auftragen muß.

Von vergoldetem Holze das Gold abzunehmen und metallisch darzustellen.

Durch das Altern verschiedener Gegenstände wird eine Menge Gold, womit dieselben überzogen sind, zerstört, wenn man kein Mittel hätte, um es wieder davon abzunehmen und in seiner metallischen Reinheit darzustellen. Dieses zu bezwecken, weicht man das vergoldete Holzwerk in kochend heißes Wasser ein, und bürstet in demselben das Gold rein ab. Das Wasser verdünstet man nun

bis zur Trockene und glüht den Rückstand in einem Tiegel, um die verbrennlichen Theile zu zerstören. Das übrigbleibende, noch mit Unreinigkeiten vermischte Goldpulver reibt man alsdann in einem steinernen Mörser mit Queckſilber, welches das reine Gold in ſich auflöst, dieſes waſcht man nun und preßt es durch Leder; zuletzt ſcheidet man das Gold von dem Queckſilber dadurch, daß man erſteres in einer kleinen Glasretorte überzieht, und nun das reine Gold in der Retorte zurückbehält, welches ohngefähr die Hälfte des zum Vergolden verbrauchten Goldes beträgt.

Brandabhaltende Anſtriche für Holz, um daſſelbe gegen Verbrennen zu ſchützen.

Es ſind zwar ſchon einige Mittel für dieſen Gegenſtand vorhergehend angegeben, indeſſen ſind die nun folgenden gleichwichtig und empfehlungswerth. Die Miſchungen, womit das Holzwerk zu dieſem Zwecke überzogen wird, ſind nun folgende:

Man nehme 2 Theile Kalk oder zähen Lehm, 1 Theil groben Kiesſand, und 3 Theile gehacktes Heu, Roß- oder Kühhaare.

Dieſes Gemenge wird mit Waſſer zu einem mäßig dicken Teig angeknetet, und derſelbe in mehreren Anſtrichen bis zur Zolldicke aufgetragen, ſodann nach dem Austrocknen mit Waſſer und Sand glatt gerieben und alle Riſſe ausgefüllt, damit die Luft nicht durchdringen und die Zwiſchenräume erfüllen kann.

Oder: Man vermiſche 2 Theile Kiesſand, 4 Theile Kalk, 2 Theile gehacktes Heu, 1 Theil Ziegelmehl, und 1 Theil Pferdekoth, zu einem gleichartigen Mörtel, womit die Wände auf vorbeſagte Weiſe überzogen und zuletzt geglättet werden.

Oder: Man nimmt 3 Theile Lehm, 1 Theil Thon, und 1 Theil grobes, gekochtes Roggenmehl.

Hieraus wird mit dem nöthigen Zuſatz von Waſſer ein dicker Brei gemacht, man giebt damit mehrere Anſtriche, zuvor aber müſſen alle Ritze und Fugen gegen den Eindrang der Luft wohl verwahrt werden.

Alle dieſe zuletzt geglätteten Ueberzüge laſſen nach dem Austrocknen auch noch Farbenanſtriche zu, die man nach Belieben wählen kann; jedoch dürfen keine Oelfarben angewendet werden.

Schutz der Fußböden und Plafonds, um bei Feuersgefahr die Stockwerke möglichſt von einander abzuſondern.

Die beſte Verwahrung geſchieht durch Sandlagen mit Kalk, oder Gypsbrei überzogen, und genaue Verwahrung aller Ritze oder Dielfugen gegen das Eindringen der Luft.

Man überzieht deßwegen die Decken der Zimmer mit Sandkalk und vergypst sie nachher; die Unterlage der Fußböden sey stets eine festgestampfte, einige Zoll dicke Sandschichte, mit Kalk oder Gyps übergossen, worauf sodann der Dielboden gelegt werden kann, wenn der Ueberzug wohl getrocknet und geglättet worden ist. Auch beachte man, die Fügungen des Bodens genau schließend zu erhalten.

Sicherung der Dächer gegen Feuersgefahr.

Bei Ziegeldächern verstreiche man die Fugen anstatt mit Kalk, mit einem Gemische von 2 Theilen Lehm und 3 Theilen Alaun, welches mit Wasser wohl unter einander gearbeitet wird und sodann in Anwendung kommt, nur zum Forst ist Kalk beizubehalten. Allen Dachdeckern und Tünchern sollte man ferner zur Pflicht machen: keine Dachspäne und Strohdecken zu verdecken, ohne erstere zuvor mit starkem Alaunwasser, worin hinreichend Lehm aufgelöst worden ist, von allen Seiten stark zu überziehen und wieder abtrocknen zu lassen; die letzteren aber wenigstens in sehr dickes Lehmwasser einzulegen, damit sich der Lehm in und zwischen die Strohhalme einziehen kann. Alles Dachholzwerk überziehe man mit dem letzten, vorhin angegebenen brandabhaltenden Anstriche, damit alle Fugen genau verwahrt werden, und kein Luftzug stattfinde.

Vorschläge zur Sicherung bereits stehender Gebäude gegen Feuersgefahr, in so weit dieses möglich ist.

Alle Strohdächer können auf folgende Weise weniger empfänglich gegen Entzündung gemacht werden, wenn man nämlich bei dem Eindecken zwischen jede Schobe einen dicken, aber noch flüssigen Brei von Lehm einschlägt. Oder man löst fetten Thon oder Lehm in Salzwasser zu einem dünnen Brei auf, und begießt das Dach damit. In diesen nassen Guß wird nun Sand gestreut und eingerieben, und nach dem Abtrocknen wird dieser Ueberzug noch mit einer Mischung aus Kalk, sauerer Milch und Eiern einige Male übergossen. Diese Behandlung hindert das Eindringen der Nässe, sichert gegen Flugfeuer und hemmt eine geraume Zeit den Ausbruch der Flamme.

Ferner sollte jeder sorgsame Hauseigenthümer, vorzüglich auf dem Lande, die Kosten nicht scheuen, und seinen Decken, wo es nöthig ist, neu zubereitete Dachspäne und Strohdecken einziehen und das Dachholzwerk mit dem früher bemerkten Kitt überstreichen lassen, weil hierdurch dem Baumaterial die Fähigkeit der

schnellen und leicht Flammen gebenden Empfänglichkeit genommen wird. Ferner ist auch auf dichten Zuschlag der Dächer zu sehen; die Dachgesimse und Bretter mit eben erwähntem Kitte zu bestreichen; für gut schließende Lucken und Thüren zu sorgen, und solche zum öfteren, von beiden Seiten mit starkem Alaunwasser anzustreichen. Die äußeren, und wo es etwa vorfallende Reparaturen ꝛc. erlauben, auch die innern Wände der Gebäude, welche noch keinen oder einen schlechten Ueberzug haben, können mit dem auf voriger Seite angegebenen Mörtel einen Zoll dick überzogen, und sodann getüncht oder gefärbt werden.

Holzbeitzen, welche in dem Vorhergehenden noch nicht angegeben sind.

Saure Holzbeitze.

Man nimmt ein halbes Pfund Scheidewasser und eben so viel Brunnenwasser, vermische dieses in einer Flasche und thue zwei Loth fein gestoßenen Salmiak dazu, läßt das Gemische vier- und zwanzig Stunden in der Wärme stehen und schüttelt es während der Zeit öfters um, damit der Salmiak sich vollkommen auflöse, hierauf kann die Mischung als Beitze gebraucht werden.

Schwarze Holzbeitze aus Galläpfeln.

Man läßt ein halbes Pfund gröblich gestoßene Galläpfel mit einer Maaß ordinärem Wein drei Tage lang in der Sonnen- oder Ofenwärme digeriren, seiht die Flüssigkeit durch ein leinenes Tuch ab und gebraucht sie zur Beitze. Auf die Galläpfel kann nochmals eine geringere Quantität Wein oder Wasser gegossen und nach obigem Verfahren eine minder starke Beitze erhalten werden.

Blauer Spiritus zur Holzbeitze.

Ein halbes Pfund Salmiak und ein Pfund fein zerfallener Kalk werden mit vier Loth Grünspan, sämmtlich zu Pulver zerstoßen, in eine Bouteille gethan, sodann mit vier Pfund Wasser übergossen, einige Tage stehen gelassen und dabei zum öftern umgeschüttelt. Nach der völligen Auflösung kann diese Flüssigkeit zur Beitze des Holzes, mit Violett, Blau und Gelb in Anwendung kommen, wodurch diesen Farben die Haltbarkeit und Nüancirung ertheilt wird, wenn sie auf Holz gebracht werden sollen.

Zinnbeitze für Holz.

Diese Zinnauflösung wird bereitet, indem man ½ Pfund Salpetersäure mit ½ Pfund Wasser versetzt und in kleinen Portionen darin auflöst, 1 Loth fein gepulverten Salmiak, ½ Loth Salpeter, auf welche Weise man eine Art Königswasser erhält, in welchem man nun 2 Loth fein geraspeltes oder gehobeltes, englisches Zinn auflöst: so daß immer nur ein Weniges hineingeworfen und nicht eher etwas neues zugesetzt wird, bis das erstere meist zergangen ist. Zwischenher, so viel ohne Glaszersprengung geschehen kann, wird es leicht verstopft gehalten, und man muß sich hierbei etwas Zeit nehmen, damit sich die Mischung nicht zu sehr erhitzet. Nach 24 Stunden wird die Mischung goldgelb, und kann nun in Gebrauch genommen werden.

Innländischen Hölzern nach Cadet's Methode die Mahagony-Farbe zu ertheilen, und Bemerkungen über Mahagonyholz-Arbeiten.

Es wird das zu beitzende Holz zuvor ganz rein und glatt gehobelt, sodann mit etwas verdünntem Scheidewasser angerieben, und bis zum völligen Austrocknen stehen gelassen Ist dieses geschehen, so wird 1 Loth Drachenblutharz und eben so viel Natrum mit 2 Pfund starkem Weingeist in einem gläsernen Kolben übergossen und bis zur erfolgten Auflösung in gelinder Wärme erhalten, worauf diese Auflösung rein durchgeseihet wird. Deßgleichen wird nun ein reiner Schellack, nebst zwei Quentchen Natrum, mit zwei Pfund Weingeist aufgelöst, und die Auflösung durchgeseihet. Sind diese Materien vorgerichtet, so wird hierauf das mit dem Scheidewasser gebeitzte Holz, mittelst einem Pinsel, mit der ersten Auflösung des Drachenbluts angestrichen, bis es sich vollgesaugt hat, worauf man dasselbe trocknen läßt. Ist dieses geschehen, so wird das Holz mit der zweiten Auflösung des Schellacks überstrichen, und nachdem auch dieses getrocknet ist, geglättet. Zum Glätten oder Schleifen bedient man sich anfangs des gepulverten Bimssteins, später aber eines in Leinöl wohl gekochten Stäbchens von Buchenholz.

Zu der Zeit, als das Mahagonyholz in Deutschland bekannt und eingeführt wurde, mußte man sich bemühen, die aus diesem Holze verfertigten Arbeiten an Farbe dunkel zn machen, und je dunkler man es ohne Farbe und Beitze bringen konnte, desto höher wurden solche Arbeiten geschätzt; jetzt aber ist das Gegentheil, indem man seine helle Farbe zu erhalten strebt. Dieses letztere zu bezwecken, hat man Folgendes zu beobachten: Wenn die Gegenstände von Mahagonyholz gut gearbeitet sind, müssen dieselben mit feuchtem Schachtelhalm sehr fein abgeschliffen werden; nach

diesem nimmt man weißes, präparirtes Hirschhorn, ein Stück weißen zusammengerollten Hutfilz und etwas Wasser, schleift die Arbeit damit recht ab, wodurch das Holz zu einer feinen Spiegelpolitur vorbereitet wird. Hierauf reinigt man die geschliffene Arbeit mit einem zarten, reinen Leinwandlappen und, um ihm einen schönen Glanz zu geben, wird es mit gutem Polirwachse behandelt, welches geschieht, indem man ½ Pfund gelbes Wachs in kleine Stückchen zerbröckelt und in einem reinen Tiegel auf Kohlenfeuer langsam zergehen läßt, worauf man 4 Loth fein gestoßenes, weißes Kolophonium damit zusammenschmilzt. Ist diese Vermischung gut erfolgt, so setzt man den Topf vom Feuer und rührt 8 Loth erwärmtes Terpentinöl sorgfältig darunter, daß es eine gleichförmige Masse giebt. Von dieser Masse wird nun auf die geschliffene Arbeit gestrichen und dieselbe mit einem Stücke reiner Lindenrinde aus einander gerieben, wodurch das Polirwachs genau in die Poren eindringt und gleichförmig darauf zu stehen kommt. Nach diesem wird es nochmals mit einer Polirbürste recht abgerieben und zuletzt mit einem zarten, leinenen Tuche abpolirt, wodurch die Arbeit einen so schönen und dauerhaften Glanz erhält, als wenn sie auf das feinste lackirt wäre, und sich in der Farbe nie verändert.

Mahagonyartig zu lackiren.

Alle auf Mahagonyart gebeitzte Holzarbeit wird unter dem gewöhnlichen Firnisse leicht wieder weiß. Nachstehende Art ist dauerhaft und lackirt zugleich die Arbeit, wobei man weder das Beitzen, noch Leimtränken mehr nöthig hat; sondern die Arbeit sogleich mit Lack bestreicht, nachdem sie zuvor wie gewöhnlich, rein abgeschliffen ist.

Man reibt den feinsten Kugel- oder Florentiner Lack mit dickgesottenem Leinölfirniß auf einem Reibsteine sehr fein ab. Während dem Reiben mischt man ein wenig gebrannten Ocher darunter, nach Belieben mehr oder weniger, je nachdem man die Farbe dunkler oder heller zu haben wünscht. Ist die Farbe rein abgerieben, so wird sie in einem reinen Gefäße mit so viel hellem Bernsteinfirniß vermischt, als zur Verdünnung nöthig ist, welches aber kein Del-, sondern ein Terpentinfirniß seyn muß, wie er zu bereiten in diesem Werke angegeben ist. Hierauf wird die sämmtliche Farbe durch ein reines Tuch gepreßt, um sie von allen noch etwa darin befindlichen Unreinigkeiten zu befreien.

Das Anstreichen mit dieser Farbe muß nun aber so dünne geschehen, daß man die Holzadern nach dreimaligem Anstriche noch durchleuchten sieht, worauf sehr zu achten ist.

Selbst auf weiches Holz kann diese Farbe verwendet werden, nur muß in diesem Falle die Farbe etwas stärker seyn, und dem Holze zuvor einige Leimanstriche gegeben werden.

Holzanstrich, welcher der Sonnenhitze und dem Wasser widersteht.

Es besteht dieser aus folgender Zusammensetzung: Man nehme 3 Theile an der Luft zerfallenen Kalk, 2 Theile Holzasche und 1 Theil feinen Sand.

Alles wird durch ein Sieb geschlagen und mit so viel Leinöl vermischt, daß man mit dem Pinsel den Anstrich geben kann.

Künstlich versteinertes Holz.

Am Besten wählt man hierzu Eichen- oder Erlenholz und beobachtet folgendes Verfahren: Man tränkt das Holz mit Kieselfeuchtigkeit, die man aus einem Theile feinem Kieselsand und drei Theilen Pottasche bereitet, indem man Beides in einem Tiegel zusammenschmilzt und mit einander vereinigt. In diese Flüssigkeit wird das Holz einige Tage lang gelegt, dann getrocknet und in ein Gemische von einem Theile Salzgeist und vier Theilen Wasser einige Wochen lang gelegt. Hierauf nimmt man es heraus und wascht es so lange mit Wasser, bis selbiges keinen Geschmack mehr annimmt. Zuletzt wird das Holz wohl ausgetrocknet, polirt und mit irgend einem Dele eingerieben, oder auch nach Belieben gefirnißt. Wendet man hierzu Eichenholz an, so kann selbiges nach der Sättigung mit Kieselfeuchtigkeit noch in eine Auflösung von Eisenvitriol gelegt werden, wodurch es noch härter und steinartiger wird.

Holz und hölzerne Geräthe gegen Fäulniß zu sichern.

Ein zweckmäßig angebrachter Luftzug ist hier das vorzüglichste Mittel, wodurch das Gebälke, Sparren und Fußböden bestrichen wird; andern Falls, wo dieser nicht anzubringen, oder das Holzwerk schon schadhaft geworden ist, bediene man sich schwacher Lösungen von metallischen Mittelsalzen, als: Eisenvitriol, essig- oder holzsaures Blei, womit man das Holzwerk tränket, und sodann durch künstliche Wärme oder Luftzug austrocknet.

Auch durch Einweichen des Gehölzes in Kalkwasser oder Aschenlauge und nachheriges Benetzen mit schwacher, verdünnter Schwefelsäure, kann das Holz vor der schädlichen Einwirkung der Feuchtigkeit und den Holzwürmern gesichert werden. Fußböden im Erdgeschosse, in Küchen und andern feuchten Orten, tränket man, bevor sie gelegt werden, mit obigen Mittelsalzlösungen, oder auch bloß mit Alaunwasser, und nachdem sie wieder recht trocken

geworden, überstreicht man die nach unten gekehrte Seite mit Theer und feinem Kohlenpulver. Solche Vorbereitung des Fußbodens schützt denselben außerordentlich gegen die andringende Feuchtigkeit, und erhält ihn somit in längerer Dauer.

Kupferstiche auf Holz abzuziehen.

Man nimmt am Besten hierzu ein festes, zartjähriges Holz von Linden, Weißlinden, Goldahorn, gemeine Ahorn, Weißbuche ꝛc. ꝛc. Wenn das Stück, worauf der Kupferstich kommen soll, gehörig zugerichtet ist, so schleift man dasselbe mit Leinöl sauber aus und trocknet es, damit der Grund soviel als möglich, von dem eingedrungenen Dele befreit werde. Nun grundirt man die Platte mit folgendem Firniß, nämlich: 4 Loth Sandaracharz, 2 Loth Tafellack, 1 Loth venetianischen Terpentin und 1 Pfund Weingeist, woraus nach den bei der Firnißbereitung gegebenen Regeln ein Firniß bereitet wird. Nach der Grundirung mit diesem, wird die Platte mit gewöhnlicher Politur zum Glanze gebracht.

Nun wählt man am Besten einen solchen Kupferstich, welcher einen starken Druck hat und im Stiche rein ist, es mögen nun gestochene oder radirte Blätter, Kupfer oder Holzschnitte seyn; diejenigen, welche getuscht aussehen, sind vorzüglich gut zu diesem Zwecke. Man nimmt nun ein Fournier von weißem zartem Holze, trägt dreimal den ersten Firniß auf dasselbe, während dem weicht man den Kupferstich in Salzwasser ein, und zwar je länger, je besser. Wenn der dritte Anstrich recht trocken ist, so nimmt man den Kupferstich aus dem Wasser, trocknet ihn behutsam mit Fließpapier ab, und erwärmt sodann ein etwas größeres Fournier auf einer Kohlenpfanne, und legt ein eben so großes Stück Flanell, oder Biber zurecht. Ist dieses geschehen, so giebt man dem Fournier, wie auch dem Kupferstich einen neuen Anstrich mit dem erwähnten Firniß, legt letzteren auf das Fournier, darauf den Flanellappen, über diesen das erwärmte Brett und schraubt nun Alles so fest als möglich in einer Presse, oder mit Schraubzwingen in größtmöglichster Geschwindigkeit zusammen. Nach drei Stunden wird Alles aus einander genommen, das Papier mittelst nassem Flanell behutsam abgewaschen, und die letzte Rinde mit Leinöl und dem bloßen Finger hinweggebracht; sodann polirt man die Oberfläche mit diesem Dele und reiner Leinwand einige Minuten lang und trocknet sie vollkommen ab. Hierauf giebt man mit Copal-, oder dem angegebenen Grundfirnisse mehrere Anstriche und schleift oder polirt sie zuletzt.

Wenn genau nach dieser Angabe verfahren wird, so erhält man die schönsten Abdrücke.

X. Abschnitt.

Kitte und Beschläge zu verschiedenen Gegenständen, Löthung zerbrochener Körper aus verschiedenen Stoffen. Ueber Kalk, Mörtel und Mauersteinen; technische Anwendung des Gypses.

Bei dem Kitten ist es jedesmal von großem Nutzen, wenn dasselbe unmittelbar nach dem Bruche geschieht. Denn jetzt sind die scharfen Kanten noch nicht abgestoßen und lassen sich gut fügen. Auch lassen sich die etwaigen Splitter wieder anbringen. Steht man aber damit an, so gehen diese sehr leicht verloren, oder die Ecken stoßen sich ab, und die gekittete Stelle bekommt dann bei dem sorgfältigsten Verfahren ein übles Ansehen, was besonders bei kostbaren Stücken sehr unangenehm ist.

Kitt für Geschirre.

Man nimmt 4 Loth Terpentin und 2 Loth Wachs, mischt Beides in irdenen Gefäße unter einander, und läßt es bei gelindem Feuer langsam schmelzen; darauf rührt man 8 Loth feingestoßenen Schwefel und etwas feines Ziegelmehl oder Steinstaub darunter. Mit diesem Kitte bestreicht man die Fugen der zersprungenen Geschirre, drückt sie genau zusammen und läßt es trocken werden, reibt dann mit einem Sandsteine das aussen Ueberstehende glatt ab; man wird keine Spur vom Bruche bemerken, und wenn der Topf zum Feuer kommt, die festeste Verbindung statt finden.

Kitt für Glas.

Man nehme frischen, oder nicht zu alten Schaafkäse, reibe ihn fein ab, vermische ihn mit etwas Kalk und Eiweiß, uud knete es gut untereinander. Mit der so erhaltenen Masse gekittet, ist für Glas der beste Kitt. Da er sich aber nicht aufbewahren läßt, so bereite man sich nur so viel, als man braucht.

Oder: Man nehme weißes Glas, Grünspan und Mennig zu gleichen Theilen, zerstoße es zu einem höchst subtilen Pulver und mische dieses mit Leinölfiniß zu einem Kitte an, womit die Fugen bestrichen und durch aneinanderdrücken verbunden werden, hierauf läßt man die Verkittung gut austrocknen.

Oder: Man befreie frischen Käse durch Pressen von seinen Molken, trockne ihn an der Luft ausgebreitet, völlig aus, zerreibe ihn zu Pulver, und mische auf 9 Loth von diesem, 1 Loth gebranntem zu Pulver zerriebenen Kalk, und ½ Quentchen Cam-

pherpulver zu. Dieses Pulver hebe man in wohlverstopftem Glase auf. Bei'm Gebrauche mache man etwas davon mit Wasser zum Kitt an.

Kitt für Porzellan.

Man reibe gutes englisches Bleiweiß in dickgesottenem Leinölfirniß fein zu einer Kittmasse ab, welcher man auch wohl etwas Mennig beimischen kann. Statt des Leinölfirnisses, kann auch, (und zwar vorzüglicher) Bernsteinfirniß genommen werden. Die Ränder der zerbrochenen Geschirre werden über Kohlenfeuer erwärmt, mit den Kitte bestrichen, aneinander gedrückt und trocken werden lassen.

Dieser Kitt hält so fest, daß man siedendes Wasser in die gekitteten Gefäße gießen kann, ohne dadurch in ihrem Zusammenhang gestört zu werden.

Oder: Man nimmt 1 Unze Mastix und gießt vom stärksten Weingeiste so viel darauf, als nöthig, denselben aufzulösen. Diese Masse vermischt man mit einer Unze Hausenblase, die man aber vorher in Branntwein auflöst, bis sie Gallerte ist, dann aber mit einer Unze gut gepulvertem Ammoniakgummi zusammenreibt. Beide Mischungen werden nun in ein irdenes Gefäß gethan und einer mäßigen Hitze ausgesetzt, daß sie sich gänzlich vereingen, worauf man sie in ein gut zugekorktes Fläschchen thut.

Will man diesen Kitt gebrauchen, so bringt man etwas davon in warmes Wasser, bis es fließend ist. Nach 12 Stunden ist ein damit ausgebessertes Gefäß so dauerhaft, wie es je vorher war.

Eisenkitt, oder Eisen auf Eisen, oder Eisen in Stein zu verkitten.

Man nehme: 8 Loth feines Ziegelmehl, 7 Loth trockene Kreide, 6 Loth gestoßenes Glas, 16 Loth Eisenschlacken von Schmieden, 6½ Loth rothen Bolus, 8 Loth Hammerschlag, 3 Loth Eisenfeile, 19 Loth gepulverten Kalk, 3 Loth Mennig, 2 Loth Silberglätte.

Alle diese Substanzen werden fein gepulvert, untereinander gemischt und mit der nöthigen Menge Leinölfirniß zu einem feinen gleichartigen Teige (Kitt) anhaltend zusammengestoßen, und so eine innige Vermischung bewirkt. Ehe man diesen Kitt aufträgt, bestreiche man erst die zu verkittenden Stellen mit Leinöl, und lasse die Verkittung recht trocken werden.

Feuerfester Ofenkitt.

Man vermische gleiche Theile Lehm und Mehlkleister, mit dem vierten Theile Buchenasche oder Eisenfeilspänen, und mache

mit Kalk und Rindsblut eine Kittmasse durch genaues Untereinanderkneten daraus.

Mit dieser Masse können sowohl die Fugen der Oefen genau und fest verkittet, als auch Gefäße von Kupfer und Eisen damit überzogen werden, um sie vor dem Verglühen im offenen Feuer zu schützen.

Kitt für Holz.

Man nehme: 18 Loth gebrannten Kalk, lösche ihn mit dem sechsten Theile seines Gewichts Wasser, wodurch er zu Pulver zerfällt. Von diesem Pulver nimmt man den dritten Theil, mischt es mit 4 Loth Roggenmehl, und gießt dann 4 Loth Leinöl dazu. Nachdem Alles durch Umrühren gut zusammen gemischt ist, setzt man das noch übrige Kalkpulver nach und nach zu, und bildet damit einen Teig; wozu noch 2 Quentchen Baumwolle oder feines Werg von Flachs hinein geknetet wird.

Zu ähnlichem Gebrauche dient auch eine starke Auflösung von Tischlerleim mit Leinöl vermischt, welche Mischung als Kitt oder Ueberzug angewendet, nicht leicht durch Feuchtigkeit leidet.

Fenster-Kitt.

Man nehme gleiche Theile Kreide und Bleiweiß, die mit Leinölfirniß zu einem konsistenten Teige angeknetet oder gestoßen werden. Ein kleiner Zusatz von Terpentin macht ihn etwas geschmeidiger, und es kann manchmal nützliche Anwendung davon gemacht werden.

Kitt für Goldarbeiter.

Man nimmt Kolophonium und weißes Pech, von jedem 1 Pfund, läßt diese Harze langsam auf dem Feuer zusammenschmelzen, und setzt alsdann ein $^1/_2$ Pfund feines Ziegelmehl, $2^1/_2$ Pfund gestoßene Kreide, und 1 Loth rothen Zinober unter beständigem Umrühren hinzu.

Kitt für Silberarbeiter.

Man nehme: 1 Pfund schwarzes Pech, $^1/_2$ Pfund feines Ziegelmehl, 2 Löffel voll Theer, und 1 Löffel voll Hammelstalg.

Alles wird durch Schmelzen auf Kohlenglut und Untereinandermengen zu einer Kittmasse verbunden, welche zur Bronze-Arbeit in Anwendung kommt.

Kitt für Achat, Porzellan und Glas.

Man nehme 1 Loth geschnittene Hausenblase, $^1/_2$ Loth Mastixgummi, 1 Loth Knoblauchsaft, $^1/_2$ Quentchen Tischlerleim und

½ Maaß Weingeist. Dieses bringe man zusammen in ein wohlverbundenes Gefäß, und lasse es 8 Tage lang in warmer Asche oder auf dem Stubenofen digeriren, sodann schüttet man noch etwas Weingeist zu, drückt die ganze Flüssigkeit durch einen leinenen Lappen und kittet die erwärmten Gegenstände durch dünnes Bestreichen und schnelles Aneinanderbringen über einem ganz gelinden Kohlenfeuer.

Oder: Man sondert das Geronnene, mit etwas Essig von der Milch Geschiedene, vermittelst eines Tuches ab, und mischt mit der Molken von einem Schoppen Milch, 3 Eierweiß; welches sodann mit Kalk zu einem dicken Brei gemacht wird, womit man alsdann kittet. Diese Verkittung hält sowohl Feuer als Wasser aus.

Oder: Es wird in 3 Loth Weingeist, ½ Loth Mastix durch Digestion aufgelöst, und mit einer Auflösung von 1 Loth Hausenblase in 8 Loth Branntwein, worunter zuletzt noch ½ Loth Ammoniakgummi durch Reiben verbunden werden, vermischt, und hiermit gekittet.

Oder: Wenn die gekitteten Gegenstände keine Flüssigkeiten fassen sollen, so dient folgender Kitt: Man reibt nämlich 1 Loth präp.irtes Hirschhorn mit einem ½ Loth arabischen Gummi untereinander, und bildet durch Zusatz von wenigem Wasser einen steifen Brei, womit man die zerbrochenen Gegenstände verbindet.

Kitt für Holzrisse in Schränken und Getäfel.

Man nehme 1 Pfund Kalk, welcher zuvor mit etwas Wasser gelöscht worden, und 2 Pfund Roggenmehl; dieses knetet man mit Leinölfirniß zu einem festen Teige, und verstreiche damit die zuvor vom Staube gereinigten Fugen.

Kitt zur dauerhaften Ueberziehung hölzerner Dächer.

In einem Kessel mache man eine beliebige Menge Schifftheer kochend heiß, und mische dann so viel feingepulverte Kohle darunter, bis die Masse eine Mörteldicke erhalten hat; mit diesem bewirft man das Dach etwa einen Zoll dick und sucht es ziemlich zu ebenen. Es wird sehr schnell trocken, erhärtet allmählig stärker, und trotzt allem Wetter.

Kitte für Glas, Fayence und Steingut, auch für Marmor, Serpentinstein, Porzellan und Metall.

Zwei Quentchen Hausenblase löse man in 4 Loth Branntwein durch die Wärme auf und reibe damit ein ½ Quentchen Ammoniakgummi an. Ferner bereitet man eine Auflösung von 1 Quentchen Mastixgummi in 6 Quentchen Weingeist, und ver-

mischt diese beiden Lösungen miteinander. Die zerbrochenen Stücke werden an ihren Kanten mit dieser Mischung bestrichen, nachdem man sie auf Kohlenfeuer erwärmt hat, und dann aneinander gedrückt. Die so wieder gekitteten Gefäße zerbrechen eher an einer andern, als an derjenigen Stelle, wo sie zusammengekittet sind.

Oder: Man nehme an der Luft zerfallenen Kalk, und so viel von frischen Knoblauchzwiebeln ausgepeßten Saft, als nöthig ist, um damit eine Kittmasse darzustellen, welche man wie die vorhergehende, zum Kitten anwendet, und wohl trocken werden läßt.

Kitt zur Ausfüllung und zum Ebnen der Steinfugen an Gebäuden und Festungswerken.

Man vermische 12 Pfund an der Luft zerfallenen oder gelöschten Kalk, welcher wieder trocken geworden, mit einem Pfunde gestoßenen Weinstein, und rühre es sodann mit starkem Leimwasser zu einem etwas weichen Teige an.

An der Luft erhärtet diese Masse zu einem festen Steingebilde und verbindet die Aneinanderfügungen der Steine auf das Innigste und Festeste.

Kitt für steinerne oder eiserne Wasserleitungsröhren, Abtrittsröhren ꝛc.

Man nehme Pech, Rindertalg und Ziegelmehl, von jedem gleich viel. Das Pech wird zuerst geschmolzen, dann der Talg darin vergehen lassen und zuletzt das Ziegelmehl im subtilsten Zustande zugesetzt.

Dieser Kitt muß warm aufgetragen werden, und wo es nöthig ist, daß derselbe tiefer eindringe, noch mit einem glühenden Eisen darüber hingefahren werden, um die Oberfläche der Verkittung zu glätten und alle Poren zu verschmelzen. Auch kann dieser, wie der nachfolgende Kitt, zur Verwahrung unterirdischer Gasleitungsröhre gebraucht werden.

Oder: Es werden 3 Theile gemahlener schwarzer Kalk, 1 Theil Draß, und 1 Theil Käsematten mit dem nöthigen Wasser zum Kitte angemacht, und zu dem genannten Gebrauche in Anwendung gebracht. Bevor aber dieser Kitt nicht durchaus trocken geworden ist, dürfen die gekitteten Gegenstände nicht benutzt werden.

Kitt für Gasleitungsröhren.

Man nehme: 4 Loth gepulverte Silberglätte, 5 Loth feingestoßenes Glas, 5 Loth rothen Mennig, 3 Loth weißen Vitriol,

3½ Loth gepulverten Spießglanz, 10 Loth gemahlenen Gyps, ½ Pfund feine Eisenfeile, 18 Loth gestoßene Schmelztiegelscherben, 1 Pfund feines Ziegelmehl, 1½ Pfund frisch gebrannten Kalk.

Sämmtliche Substanzen werden fein gepulvert, wohl unter einander gemischt, und mit gutem Leinölfirniß zu einem Kitte angestoßen, welchen man, wie den vorhergehenden Kitt in Anwendung bringt.

Kitt für Spaarheerde und Kunstöfen.

Man nehme 10 Theile ungebrannten Thon, 15 Theile Ziegelmehl, 4 Theile Hammelstalg, 1 Theil Kochsalz, und einen ½ Theil Kälberhaare, dieses wird mit Wasser zu einem Teige angeknetet.

Oder: Man vermische gleiche Theile feinen Kießsand und Thonerde, mit dem zehnten Theil gebrannten Gyps, und mache es mit Wasser zu einem dünnen Teige an. Mit diesem Kitte, wie mit dem Vorhergehenden und nachfolgenden, überzieht man nach beliebiger Auswahl des einen oder des andern, die Gegenstände, welche der Einwirkung des Feuers einen größern Widerstand leisten, und in ihrer Dauer länger aushalten sollen. Je länger das Feuer auf einen dieser Kitte einwirket, desto fester wird derselbe.

Oder: Man nehme Hammerschlag, Ziegelmehl, Glas, Kochsalz, von jedem 1 Pfund, nebst Kalbshaaren, Gerstenspreu und Ochsenblut, und knete dieß zusammen zu einem Teige an, welcher wie vorbesagt, zum Verkitten gebraucht wird.

Oder: Es werden in einem Mörser 2 Loth Salmiak, 1 Loth Schwefelblumen, und 18 Loth Gußeisenpulver gut und fein zusammengerieben und dieses Pulver in einer verstopften Flasche aufbewahrt. Bei'm Gebrauche mischt man einen Theil von diesem Pulver mit eben so viel Schmiedeisenfeile und dem nöthigen Wasser zu einem weichen Teige an, und verkittet oder verstreicht die Fugen der zu bindenden Gegenstände, welches aber durchaus im Freien geschehen muß, da ausserdem in verschlossenem Raume gefährliche Explosionen statt finden können.

Kitt für steinerne Wasserbehälter, Bäder, Regenzisternen.

Hierzu vermische man drei Theile schwarzen, gemahlenen Kalk mit einem Theile Draß; rühre es mit Wasser zu einem dünnen Teige an, und überziehe mit diesem Kitte die Steinwände, welche hierauf einem schwarzgrauen Marmor ähnlich sehen, und während der Kitt noch frisch ist, schön geglät-

tet werden können. So lange indessen der Kitt nicht ausgetrocknet ist, nehme man Gegenstände, welche damit überzogen werden, nicht in Gebrauch, besonders bei Bädern für heiße Mineralquellen.

Ueberzug für feuchte Gypsmauern oder andere Wände.

Man nehme ganz feines, trockenes Kohlenpulver und Schiffstheer, vermische Beides gut untereinander und überstreiche die feuchten Wände 2 bis 3mal damit, so werden selbige, sie mögen nun getüncht, mit Tapeten oder Holz bekleidet werden, keine Feuchtigkeit mehr durchschlagen lassen.

Oder: Man koche Nußöl mit Zusatz von etwas Silberglätte so lange, bis eine Brodkrumme darin verkohlet und oben aufschwimmt. Hiermit gebe man der Mauer 2 Anstriche, welche man jedesmal recht austrocknen läßt, und man wird den gewünschten Zweck gleichfalls erreichen. Wie vortheilhaft solche Verwahrung feuchter Mauern für die Gesundheit sowohl, als gegen das Vermodern aller in ihrer Nähe befindlichen Gegenstände ist, bedarf keiner weitern Erörterung, sondern ist leicht einzusehen.

Kitt für Meerschaum.

Hierzu bedient man sich sehr vortheilhaft des frischen, ausgepreßten Saftes der Knoblauchziebeln.

Oder: „Man macht einen dicken Kleister aus einem Theil fein abgeriebener Kreide und einem Theil gestoßenem Gummi arabikum, nebst so viel Wasser, als dazu nöthig ist, und heftet damit die zerbrochenen Stücke aneinander. Dieser Kitt ist auch gut für Porzellan, Fajence, Holz ꝛc. ꝛc. nur dürfen die damit verkitteten Gegenstände nicht in Wasser kommen, welches den Kitt auflöst, und die Verbindung der Stücke aufhebt.

Kitt, oder Löthung für zerbrochenen Bernstein.

Man bezweckt dieses so, daß man die gelöthete Stelle gar nicht mehr gewahr werden kann, indem man gepulvertes Mastixgummi mit etwas Leinöl in einem Blechlöffel über einem brennenden Lichte langsam zusammenschmilzt, und die zuvor über glühenden Kohlen etwas erwärmten Bernsteinstücke damit überstreicht, sodann fest aneinander drückt, und ruhig erkalten läßt.

Unbemerkbar und dauerhaft ist diese Löthung, und man darf nachher nur den Bernstein mit etwas Weingeist und einem wollenen Lappen rein putzen, so sieht er wieder wie neu und unverletzt aus.

Zum Beschlusse folgen noch 2 Kitte, oder Mörtels nach englischer Angabe für den Abguß von Façaden, zum Ueberzug feuch-

ter und salpetriger Wände, sowie zum Verfertigen von inneren und äußeren dem Wetter ausgesetzten Verzierungen.

1) Man nimmt gemahlene Porzellankaspelscherben, oder in Ermangelung derselben, das Pulver von anderem gebranntem Töpferzeug, Steingut u. dgl. Dieses wird mit Leinölfirniß zu einem Teige gebildet, womit der Ueberzug statt findet.

Oder: 2) Man nimmt 50 Theile Kieselsand, eben so viel Kalkmergel, und 9 Theile Bleiglätte oder Mennig, Alles fein gemahlen, und 1 Centner des Pulvers mit $4^1/_{10}$ Quart Oel zum Mörtel oder Kitte angemacht.

Beschlag für Branntweinkessel.

Man nimmt fein gestoßenes und gesiebtes Zigelmehl, reibt es an einer Platte mit Eiweiß zu einer dicken Farbe, und nachdem der Boden des Kessels recht abgeschabt und mit Bimsstein rauh geschliffen worden ist, trägt man dieses Gemenge mit einem steifen Pinsel auf, und wiederholt die Anstriche mehrmals nach vorherigem Austrocknen des ersteren.

Beschlag für Windöfen und Sparheerde.

Man nehme Hammerschlag, Ziegelmehl, Glas und Kochsalz, von jedem ein Pfund, untermische es mit Kälberhaaren, oder Gerstenspreu, und mache mit Ochsenblut einen dünnen Teig daraus.

Oder: Man nehme zehn Theile Hammerschlag, einen Theil Kochsalz und einen halben Theil Kälberhaare. Hieraus wird mit Wasser ein Brei gemacht, welcher sodann als Beschlag aufgetragen wird.

Oder: Man vermische gleiche Theile feinen Kiessand und Thonerde, mit dem zehnten Theil gebrannten Gyps, und mache es mit Wasser zu einem dünnen Teige.

Mit diesen drei verschiedenen Kitten überzieht man nach beliebiger Auswahl die Gegenstände, welche der Einwirkung des Feuers einen größeren Widerstand leisten, und in ihrer Dauer länger aushalten sollen. Je länger das Feuer auf einen dieser Beschläge wirkt, desto fester wird derselbe.

Beschlag für Kupfergeschirre.

Man nehme sechs Pfund fein geriebenes Ziegelmehl und ein Pfund fein gestoßene Silberglätte, dieses reibt man mit Eiweiß oder Käsematten zu einem zarten, dicklichen Brei, womit man die vorher mit Bimsstein rauh geschliffene Aussenseite des Kessel, oder

sonstigen Kochgeschirre, vermittelst eines steifen Pinsels, zu wiederholtenmalen überstreicht. Je älter dieser Beschlag aufgetragen wird, desto fester und Feuerbeständiger wird der Ueberzug, welcher die Dauer der Gefäße ungemein schützt und verlängert. Branntweinbrenner, Destillateure, Apotheker, Gastwirthe, chemische Fabriken und große Haushaltungen, können durch diesen Schutz der Kupfergeschirre einen bedeutenden Vortheil erzielen, da die Gefäße, welche oft täglich dem Feuer ausgesetzt sind, durchbrennen, welches aber durch diesen Beschlag verhütet wird.

Beschlag für irdene Geschirre.

Man nehme zwölf Pfund feines Ziegelmehl und ein Pfund Silberglätte. Dieses knete oder stoße man mit Leinölfirniß zu einem Teig, mit welchem man sowohl Sprünge verkitten kann, als auch ganze Gefäße überzieht, welche sodann im Feuer noch fester und dauerhafter werden, nur darf in den gesprungenen und damit verkitteten Gefäßen nichts Saueres gekocht, oder aufbewahrt werden.

Beschlag für Glasgeräthschaften, worinnen auf freiem Feuer gekocht werden soll.

Man nehme Pfeifenerde, oder weißen Bolus, in fein geriebenem Pulver, und mache mit Wasser einen dünnen Brei davon, mit diesem bestreicht man die Glasgefäße mittelst eines Pinsels öfters, und bestreut den noch feuchten Anstrich mit fein gesiebtem Kiessande. Gewöhnlich giebt man drei Anstriche, und nimmt auch wohl, statt des Wassers, Eierweiß.

Mischung, um künstlichen Marmor zu machen, und auch als Beschlag für Stein und Steingut zu gebrauchen, welche dem Feuer ausgesetzt werden.

Man vermische zwei Pfund gereinigten Weinstein mit zwanzig Pfund gelöschtem und wieder getrocknetem Kalke, welcher zuvor durch ein Sieb geschlagen worden ist. Hierauf nimmt man einen gewöhnlichen großen Handkäs und so viel starkes Leimwasser, als zur Darstellung einer gleichförmig verarbeiteten Masse erforderlich ist. So lange diese Masse frisch ist, kann man ihr jede beliebige Form geben, und nach dem Austrocknen kann man sie feilen, schleifen und poliren, wie den wahren Marmor. Soll diese Mischung als Beschlag, oder Kitt für Steingefäße, oder Steinmasse gebraucht werden, so ist nöthig, den Teig etwas dünner zu machen, weil er sehr schnell trocknet.

Ueber Kalk, Mörtel und Mauersteine.

Kalk, als ein Hauptbestandtheil des Mörtels, muß jederzeit gut ausgebrannt und dadurch sowohl seines Krystallwassers, als seiner Kohlensäure beraubt seyn, um die Eigenschaft zu erhalten, bei seiner Bearbeitung zum Mörtel, das bei'm Brennen aus ihm verjagte Wasser begierig anzuziehen, und unter starker Wärme-Entwickelung das bindende Mittel zu bilden, welches unter dem Namen Mörtel gebraucht wird. Ist er zu sehr gebrennt, so wird durch Zusammensinterung seiner Poren und Wassertheilchen dem auflösenden Einflusse des Wassers der Eingang erschwert; er heißt dann „todt gebrannt", und ist so wenig zum Mörtel brauchbar, wie ein schlecht gebrannter Kalk, welcher sich bei'm Löschen nicht stark erhitzt und mit einer Säure übergossen braußt. Urkalksteine, die reinen kohlensauern Kalk enthalten, werden nicht todt gebrannt, wohl aber der Flötzkalk, welcher 6 bis 17 Procenten fremdartige Bestandtheile enthält, als z. B. Kiesel, Thonerde, Eisen- und Monganoxydul ꝛc. ꝛc.

Eine gleich fehlerhafte Beschaffenheit des Kalkes ist, wenn er Kochsalz in seiner Mischung enthält, welches besonders bei Muschelkalk der Fall ist, und wodurch er zum Bauen unbrauchbar wird, indem der damit bereitete Mörtel mit der Zeit verwittert und Mauerfraß verursacht. Dieses geschieht nämlich durch die allmählige Zersetzung des beigemengten Kochsalzes, wobei sich die Salzsäure mit dem Kalk zu einer, die Feuchtigkeit stark anziehenden Substanz verbindet, so daß die Wände immer naß sind, und das Natrum als ein völliges Salz auf der Außenseite verwittert. Archidecten und Maurer thun daher wohl daran, einen in solchem Verdachte stehenden Kalk folgender Weise zu prüfen, bevor sie ihn zu Mörtel anwenden; deßgleichen auch die Tüncher bei der verschiedenen Anwendung des Kalks.

Man löse eine beliebige Menge frisch gebrannten Kalk in verdünnter, reiner Salzsäure auf, filtrire die Lösung, erhitze sie, und tröpfle, wenn sie erkaltet ist, etwas salpetersauere Silberauflösung hinzu; zeigt sich ein weißer, käsiger Niederschlag, der bei noch etwas zugesetzter, reiner Salpetersäure sich nicht wieder auflöst, so enthält der Kalk Küchensalz, und ist somit verwerflich; bleibt hingegen Alles klar und hell, so ist der Kalk frei davon.

In technischer Hinsicht unterscheidet man auch fetten und mageren Kalk. Ersterer wird aus Marmor und Kalkstein, der wenig fremde Bestandtheile enthält (auch aus Muschelschaalen), erhalten; er vergrößert sein Volumen bei'm Löschen bedeutend, (geht auf, gedicht) braucht daher mehr Wasser, als der magere Kalk,

fühlt sich lange Zeit fettig und schlüpfrig an, und verträgt bei der Bereitung des Mörtels mehr Sand. Magerer Kalk enthält fremde Substanzen, besitzt meist eine gelblich graue Farbe, erfordert bei'm Löschen weniger Wasser, geht weniger auf, fühlt sich mehr körnig, als glatt und fett an; verträgt weniger Sand und verliert, gelöscht aufbewahrt, seine Geschmeidigkeit. Jeder unvollkommen gebrannte, sonst auch völlig reine Kalk, ist ein magerer zu nennen.

Die Güte eines jeden Mörtels hängt nicht nur von den dazu genommenen Substanzen, sondern auch von dessen sorgfältiger Mischung derselben ab. Daß dieses nur zu häufig nicht beachtet, und der Mörtel bei Bauten oft als eine ganz geringfügige Nebensache betrachtet wird, hat zur natürlichen Folge: daß unsere Gebäude und Mauerwerke meist vor der Zeit schlecht werden, verwittern, oder zerfallen. Dieses geschah in älteren Zeiten nicht, was uns noch Ruinen der Vorzeit beweißen, indem man gerade auf diesen uns so geringfügig scheinenden Gegenstand mehr Mühe verwandte, und selbst den fertigen Mörtel ein Jahr lang der Luft ausgesetzt, in leicht bedeckten Gruben aufbewahrte, ehe man ihn verbrauchte.

Zu vorzüglichen Mörteln und zu verschiedener Anwendung folgen nun einige Mischungs-Angaben.

Mischungs-Verhältnisse zu gutem Mörtel.

1) Man nehme gleiche Theile gebrannten Kalk und Schiefermehl, mit Wasser zum Mörtel angemacht.

2) Es werden 42 Theile Sand, 6 Theile Kalk, 2 Theile frischer Käse und 5 Theile Wasser zum Mörtel verarbeitet.

3) Zerrfallenen Kalk und Ziegelmehl von jedem 3 Theile, und 2 Theile frisch gebrannten Kalk, werden mit der nöthigen Menge Wasser zum Mörtel vermengt.

4) 4 Theile blauer Thon, 60 Theile Sand, 6 Theile gepulverter Braunstein und 90 Theile gebrannter Kalk, werden mit so viel Wasser, als zum Mörtel nöthig ist, verarbeitet.

5) Wasser-Mörtel (hydraulischer Mörtel), nach Vicat.

Man nehme gelöschten und gesiebten Kalk 100 Theile, und 25 bis höchstens 30 Theile Thon; dieses wird in einer Grube mit Wasser zu einer geschmeidigen, gleichförmigen Masse verarbeitet, aus welcher man nun kleine Ziegeln bildet, und diese bei Anfang mäßigem, dann bei 24 Stunden lang heftigem Feuer in einem Kalk- oder Ziegelofen brennt. Die Ziegel werden vor Feuchtigkeit verwahrt, bis zum Gebrauche aufgehoben.

Bei der Anwendung dieses hydraulischen Kalkes wird er in einer Walz- oder Stampfmühle gepulvert, und zum Mörtel ein Theil dieses Kalkpulvers mit zwei Theilen Sand, und einem Theil durch Eintauchen in Wasser gelöschtem Kalk, zum Mörtel gemengt, welcher sogleich verbraucht werden muß.

6) Grund-Mörtel verfertigt man aus 1 Theil des eben erwähnten hydraulischen Kalkes, ½ bis 2 Theilen Ziegelstückchen, Steinchen und Schlacken, in höchster Größe von einem Kubikzoll, und dem zum Verarbeiten nöthigen Wasser. Der angegebene Mörtel trocknet sehr schnell und erfordert deßhalb eine beschleunigte Arbeit, und eben deßwegen ist auch nur Vorrath für eine Tagarbeit, und das Bedecken mit Sand und Brettern während der Feierstunden der Arbeiter, rathsam.

7) Hydraulischer Mörtel für Wasserbehälter, Kanäle ꝛc. ꝛc. nach Polonceau.

Zwanzig Theile Thon werden mit Wasser zu einem dünnen Teige angerührt, dann ein Theil mit Wasser zu einer Milch angerührter, fetter Kalk damit vermischt, und zuletzt 100 Theile Sand gut damit verarbeitet, um einen gleichförmigen Mörtel zu bilden.

Soll dieser Mörtel zum Mauern als Grundmörtel, oder zum Erbauen und Bewerfen von Mauerwerk dienen, so wird derselbe mit Stückchen von Ziegeln, Steinen und Schlacken von der Größe eines halben Kubikzolls untermengt, oder sie werden als äußere Lage des Mauerwerks darin eingestampft.

Bei kleineren Wasserbehältern braucht man den Mörtel nur sechs Zoll dick, bei größeren bis zu einem Fuß dick, aufzutragen.

Für die unteren Lagen mischt man etwas mehr Kalk und Kieselsteine zu.

Technische Anwendung des Gypses.

Der Gyps wird in eigends dazu, nach Art der Backöfen, construirten Oefen gebrannt. Man heitzt diese erst mäßig an, zieht dann die Holzbrände heraus, und bringt den Gypsstein hinein; breitet ihn auf dem Boden des Ofens aus, und vermauert das Ofenloch. Ist das Brennen nicht mit gehöriger Vorsicht geschehen, so tritt der Fall, wie bei'm Kalkbrennen, ein; der Gyps wird todt gebrannt, wodurch er sein Krystallwasser gänzlich verliert, sintert zusammen, und verliert dadurch seine Eigenschaft: mit Wasser befeuchtet, sich zu löschen und zu erhärten. Die nöthige Temperatur dazu ist ohngefähr 120° R., wobei das Brennen gleichmäßig geschehen muß. Ist er zu wenig gebrannt, so enthält er noch Wasser, saugt daher bei'm Befeuchten mit demselben we-

nig davon ein, und erhärtet nicht gleichförmig. Nach dem Brennen wird er gemahlen, auf Mühlen nach Art der Getreidemühlen mit Quetschwalzen, rollenden Mühlsteinen, oder Stampfern ꝛc. ꝛc. Darauf wird der Gyps gesiebt, und in Fässer geschlagen, die von den ihm schädlichen Einflüssen der feuchten Luft und Nässe geschützt, aufbewahrt werden müssen. Wird der Gyps zwischen Kohlen gebrannt, so wird er nicht rein, sondern es kommt Schwefelkalk in seine Mischung, welche sich bei'm Befeuchten mit Wasser (besonders, wenn dieses etwas mit Schwefelsäure geläutert worden) durch Entwickelung eines stinkenden Geruchs nach faulen Eiern zu erkennen giebt; auch wird der Gyps dabei gelblich, welcher Fall auch zuweilen bei gegypsten Wänden eintritt, wenn der dazu angewandte Gyps an genanntem Fehler litt. Je frischer der Gyps ist, desto leichter bildet er sich zum Gypsmörtel. Bei'm Gebrauche muß er allemal frisch gemacht werden, und die Erfahrung muß den Arbeiter lehren: wieviel er Wasser, möglichst auf einmal, zusetzen muß. Sein gewöhnlicher Gebrauch zum Gypsen der Wände, Gewölbe, und zum Abputzen ist bekannt. Mit gelöschtem Kalk, feinem Sand und Wasser angemacht, dient er, weil er dann weniger schnell erhärtet, und sich leichter formen läßt, zum Auftragen von Verzierungen, Gesimsen und Relief's auf Kalkgrund.

Gypsmarmor, Stukatur-Arbeit wird aus Gyps und Leimwasser gemacht. Die Masse wird nach dem Erhärten mit Sand, Bimsstein, Tripel, Schleifstein und Wasser abgerieben. Zu Verfertigung des marmorähnlichen Stucks, werden die einzelnen Farben in verschiedenen Portionen so gemischt, daß die Aehnlichkeit herauskommt. Zum Verfertigen von Büsten, Statuen, Vasen ꝛc. bedient man sich des feinsten, aus Gypsspath, oder dem besten Gypsstein (körnigem Gyps) vorsichtig gebrannten Gypses. Im Kleinen ist folgendes Verfahren:

Man thut den gepülverten, rohen Gyps in einen Kessel, und setzt diesen über Feuer. Der Gyps fängt an, sich zu bewegen, wie siedendes Wasser; er verliert dabei sein Wasser, und kommt durch die Entweichung desselben in eine wallende Bewegung, und sowie diese aufhört, ist der Gyps zum Gebrauche gut.

Alter Gyps kann durch folgendes Verfahren wieder brauchbar gemacht werden.

Man bringt in einen aufrecht stehenden Wasserbehälter von Eichenholz, welcher 40 Eimer Wasser faßt, ein halbes Pfund Aetzkalk, und setzt, wenn dieser sich ganz aufgelöst hat, drei Litre Schwefelsäure zu. Nachdem nun dieses Wasser zuvor gut ange-

rührt ist, übergießt man damit den zu verbessernden Gyps und läßt, nachdem man den Schaum von der Oberfläche fleißig abgenommen hat, nach Verlauf von zwei Stunden das Wasser ablaufen, welches man wieder zurück in den Wasserbehälter bringt, und durch neuen Zusatz von Aetzkalk und Schwefelsäure, so wie Ergänzung des vom Gypse eingesogenen Wassers, wieder zu neuer Bearbeitung anwendet. Der Gyps, den man so behandeln will, muß sehr trocken seyn. Den nach obiger Weise behandelten Gyps bringt man dann an einen trockenen, luftigen Ort, bis er seine Feuchtigkeit abgegeben hat, worauf er gebrannt und gemahlen wird. Er kann nun wieder zu jeder Arbeit verwendet werden.

XI. Abschnitt.

Licht- und Seifenbereitung. Kunstbleiche, Bäuchverfahren. Ueber das Waschen und Rollen im Allgemeinen, und besonderer Stoffe; Flecken-Waschen.

Die Fabrikation der Talglichte.

Die Fabrikation der Talglichte gehört unstreitig mit zu denjenigen Dingen, die noch einer wesentlichen Verbesserung bedürfen, und es ist nicht zu läugnen: daß die schlechte Beschaffenheit der Fabrikate, die uns oft dargeboten werden, sehr Vieles dazu beitrug, den Gebrauch der Talglichte zu vermindern und den der Luftzug-Lampen zu vermehren und allgemeiner zu machen. Wenn also die Talglicht-Fabrikanten den Verfall ihres Gewerbes nicht noch weiter wollen sinken lassen, so müssen sie das Publikum in der Folge mit besserer Waare versehen, als es häufig bis jetzt geschah. Dieß allein kann die Consumtion der Talglichte wieder heben.

Verbessertes Verfahren bei'm Schmelzen und Raffiniren des Talgs.

Das Talg wird zuerst in möglichst kleine Stücke zerhackt, zerdrückt und sorgfältig von allen Fleisch-, Knorpel- und Muskeltheilen gereinigt. Dann kömmt es in eine Kufe, und wird, auf 100 Pfund Talg mit 30 Pfund Wasser und 1 Pfund Schwefelsäure von 66° oder besser 1 Pfund Salpetersäure von 36—40° übergossen. Das Wasser, das durch Umrühren mit der Säure

gut vermischt wird, muß 2—3° halten, und das Talg ganz bedecken. Nach 2—3 Tagen gießt man das Wasser ab, so daß nur die eingesaugte Quantität im Talg bleibt, bringt das letztere in den Kessel, setzt auf 100 Pfund 25—30 Pfund reines Wasser zu, und zündet das Feuer an. Wenn die Masse nach einer langsamen Schmelzung recht heiß und flüssig geworden, rührt man sie oft und nach allen Richtungen hin um, um das Auswaschen und Zerreißen der Talgtheilchen zu bewirken, die der Wirkung der durch das Wasser geschwächten Säure widerstehen. Die Hitze wird bis zum Siedepunkte verstärkt, und das Kochen 20—25 Minuten unter stetem Umrühren fortgesetzt. Wenn das Schmelzen beendigt ist, was man am Verschwinden fast aller weichen schwammigen Theilchen erkennt, so verlöscht man das Feuer, legt einen feinen Durchschlag in den Kessel und schöpft das reine, flüssige Talg in eine Kufe, wo es sich durch Ruhe abklärt. Der Bodensatz in dem Kessel besteht aus zwei Theilen, von denen der untere kein Atom-Talg enthält, der über dem Wasser enthält noch etwas, das man nach dem Erkalten abnimmt und bei einer folgenden Schmelzung zusetzt. Die Trestern kann man zur Seifenfabrikation, zu Beinschwarz, als Dünger, oder mit Sägespänen zusammengeknetet, als Brennmaterial benutzen. Beschleunigt wird das Schmelzen, wenn man das Talg, sobald es einige Minuten gekocht hat, mittelst des Durchschlags abschöpft und es durch ungeschmolzenes so oft ersetzt, bis der Kessel fast ganz mit Grieben angefüllt ist; bei jedem Zusatz von Talg muß man etwas Wasser zugießen, damit sich die Talghäutchen nicht an den Kessel ansetzen. — Um sehr feine Lichter zu erhalten, muß das Talg auf folgende Weise gereinigt werden: Man zerschneidet 100 Pfund geschmolzenes Talg und bringt es mit 30 Pfund reinem Wasser und 4 Unzen Schwefelsäure von 66° in den Kessel, unter welchem ein helles Feuer angezündet und regelmäßig erhalten wird. Gegen das Ende der Schmelzung und bei der Annäherung der Siedehitze nimmt man den aufsteigenden Schaum mit einem Schaumlöffel ab, und rührt dann und wann um, bis nur wenig weißer Schaum erscheint, worauf man die Masse unter stetem Umrühren 30—40 Minuten lang kochen läßt. Hierauf gießt man die Masse in eine sehr reine Kufe, und zieht das Talg, wenn es etwas erkaltet ist, vorsichtig ab, so daß eine Zoll hohe Rinde auf dem Wasser stehen bleibt. Die aus diesem Talg verfertigten Kerzen sind sehr weiß, trocken, hart, laufen nicht, und brennen gut. — Will man den Talgstoff rein darstellen, so schmilzt man 100 Pfund rohes Talg mit 25—30 Pfund Wasser und 2 Pfund Schwefelsäure, läßt die Masse 1 Stunde lang kochen, rührt gut um, und gießt sie dann in eine Kufe mit starken Wänden, die bedeckt wird, damit die Erkältung ganz langsam vor sich gehe. Nach 2—3 Tagen,

oder wenn die Masse zu einem dicken Mörtel erstarrt ist, nimmt man reine leinene Tücher, schlägt in jedes eine 2—3 Finger dicke Lage Talg, faltet sie zusammen und bringt sie unter eine Presse, wo man sie einem allmählig zu verstärkenden Druck aussetzt, bis der 26—30 p. C. betragende flüssige Oelstoff abgeflossen ist. Zwischen jede Lage Talg muß man eine Weidenhorde legen. Das Oel kann man zu gewöhnlichen gezogenen Lichtern brauchen. Das Talg in den Tüchern ist weiß, hart und trocken wie Wachs, aber spröder; reinigt man es nach der oben angegebenen Methode, so dient es zu den schönen Stearin-Lichtern, die nie laufen und ganz vortrefflich brennen.

Verbesserte Dochte.

Man taucht den Docht in Kalkwasser, das eine Menge Salpeter aufgelöst enthält, und läßt ihn gehörig trocknen. Er gibt dann eine weit reinere Flamme, braucht fast gar nicht geputzt zu werden und verhindert das Laufen der Lichter. Die Dochte müssen vollkommen trocken seyn, bevor sie in das Talg kommen.

Verfahren bei Bereitung ökonomischer Tafelkerzen.

Das rohe Unschlitt (Talg) wird vorsichtig, daß es nicht verbrennt, geschmolzen, und aus dem Schmelzkessel durch einen Seiher in ein hölzernes Gefäß abgelassen. Wenn sich hier die Unreinigkeiten zu Boden gesetzt haben, so wird das darüberstehende noch flüssige Unschlitt herausgeschöpft, und schnell in kaltes Wasser geschüttet, wodurch es sich in eine Art von Späne verwandelt. Diese Späne hebt man mittelst eines Seihers aus dem Wasser, und unterwirft sie, auf einem Tuche ausgebreitet, an freier Luft der Bleiche. Wenn man sie täglich umwendet, so werden sie durch dieselbe Behandlung bei schönem Wetter binnen 14 Tagen blendend weiß und fast durchsichtig.

Die gebleichten Unschlittspäne werden mit kaltem reinem Brunnenwasser (auf 10 Pfund Späne nimmt man 1 Maaß Wasser) in den Kessel gegeben, und bis zum Sieden des Wassers erhitzt. Sobald die Mischung in das Kochen kommt, setzt man ihr für jede 10 Pfund der gebleichten Späne $^1/_2$ Pfund Alaun, in $^1/_4$ Seidel (auf das Litre gehen 2,83 Seidel, welches letztere der 4te Theil eines Wiener Maaßes ist.) Wasser aufgelöst, und $^1/_2$ Pfund gebrannten und gemahlenen Gyps zu. Alles zusammen läßt man $^1/_4$ Stunde unter Umrühren stark kochen. Noch siedend wird die Mischung herausgeschöpft und in ein hölzernes Gefäß geschüttet, worin sie so lange bleibt, bis sich das Unschlitt vom Wasser geschieden und alle Unreinigkeit am Boden gesammelt hat. Das Gefäß besitzt mehrere über einander stehende Oeffnungen.

Von diesen Oeffnungen wird nun jene, welche der untern Fläche des geschmolzenen Unschlittes am nächsten sich befindet, aufgemacht, mit der Vorsicht jedoch, daß kein Wasser mit herausfließen könne

Das abgelassene Unschlitt wird sogleich, noch im flüssigen Zustande, in einen verzinnten Kessel gebracht; man setzt auf jede 2 Pfund der gebleichten Späne die klein zerschnittene, frische Schale einer Citrone zu, und erhitzt das Unschlitt langsam, ohne es jedoch zum Sieden kommen zu lassen. Dann wird es herausgeschöpft und neuerdings in ein mit mehrern Oeffnungen an der Seite versehenes Gefäß gebracht. Wenn es hier so weit abgekühlt ist, daß man den Finger ohne Schmerz darin leiden kann, so wird eine der Oeffnungen aufgemacht, das reine Unschlitt abgelassen und in die Kerzen-Model gegossen.

Die Dochte werden aus feinem englischen Baumwollengarn gebildet, mit einem gepulverten Gemenge von Zucker und Weihrauch bestäubt, und mit dem schönsten Wachs übergossen, bevor man sie in die Model einzieht.

Verbesserung an Kerzen.

Die Verbesserung besteht in einem kleinen gläsernen Ringe, der über den Docht kommt, und an demselben herabsteigt, sowie die Kerze fortbrennt. Dadurch soll das Abrinnen der Kerze verhindert werden, indem der gläserne Ring eine größere Menge Wärme nach dem Mittelpunkte der Kerze, als nach dem Umfange derselben hinleitet. Kerzen mit einem solchen Ringe versehen, brennen also in der Mitte tiefer (mehr hohl) aus, und das äußere Talg, oder die Masse, aus welcher die Kerze verfertiget ist, steht höher, und fließt dann zu dem Dochte hinab, sobald sie schmilzt.

Die Weise, wie die Kerzen verfertigt werden, ist folgende: Man bringt den Ring über den Docht, nachdem dieser in den Mittelpunkt des Models gebracht wurde. Wenn nun der Model, nachdem er mit der Masse, welche die Kerze bildet, gefüllt wurde, umgekehrt wird, so steigt der Ring so weit in der flüssigen Masse nieder, bis er jenen Theil des kegelförmigen Endes des Models erreicht, dessen Durchmesser dem äußeren Durchmesser des Ringes gleich ist, wo er dann ruht, und in der erstarrenden Masse befestigt wird.

Grün brennende Lampen und Lichter zu machen, welche höchst wohlthätig für die Augen sind.

Man nehme hierzu: 5 Loth pulverisirten Borax, und löse ihn mit ½ Maaß siedendem Wasser auf;

in diese Solution gieße man nach und nach nur tropfenweise

2 Quentchen Vitriolöl,

und tunke die Lampen- oder Lichtedochte hinein, hänge solche zum Trocknen auf, und verwende sie dann wie gewöhnlich.

Borax und Grünspan zu gleichen Theilen in Essig satt aufgelöst, und die Dochte damit getränkt, bringt eine noch bessere Wirkung hervor.

Neue, englische Erfindung von Conversations-Kerzen, die eine grüne Flamme haben, und sich für das Auge sehr wohlthätig erweisen.

Diese Erfindung ist erst ganz kürzlich in England gemacht und patentisirt worden. Nur die Dochte werden zur Hervorbringung einer grünen Flamme besonders hergerichtet.

Man nimmt hierzu:

15 Loth salpetersauren Baryt,
2 = Kochsalz,
2 = Galmay,
1 = Cölestein,
1 = Borax, und
½ = Arsenik,

Alles in zartgepülvertem Zustande mit einander gemengt.

Dieses Pulver wird in 2 Pfund geschmolzenem Talg eingerührt und durch diese Mischung werden die Dochte gezogen und zum Festwerden aufgehängt, bevor man sie zur Fabrikation der Kerzen in die Formen bringt. Das Talg zu den Kerzen selbst, bleibt unverändert das gewöhnliche, oder auch gereinigte.

Anweisung zur Verfertigung der in Frankreich so sehr beliebten Stearine-Lichte.

In Frankreich hat man große Fortschritte in der Fabrikation der Talglichte gemacht. Man verdankt diese hauptsächlich den Untersuchungen, welche mehrere gelehrte Chemiker über die Natur und Eigenschaften des thierischen Fettes angestellt, und Aufschlüsse gegeben haben, die der Fabrikation vom größten Nutzen gewesen sind. Die wichtigen wissenschaftlichen Entdeckungen wurden in Frankreich sehr bald von den Fabrikanten aufgefaßt und zur Vervollkommnung ihrer Arbeiten angewandt. Die Folge davon war eine ganz außerordentliche Verbesserung der Fabrikate, so daß jetzt in Frankreich Talglichte geliefert werden, die mit denen, welche wir in Deutschland kennen, fast keine Aehnlichkeit mehr haben, und den

Wachs- und Wallrathkerzen gleich kommen, ja solche an Schönheit und Brauchbarkeit übertreffen.

Durch die in dem **Bulletin de la Société d'Encouragement** zuerst davon gegebenen Nachrichten darauf aufmerksam gemacht, und durch spätere Anzeigen in öffentlichen französischen Blättern, worin die **Chandelles margariques et stéariques** (Lichte aus dem nach neuer Art gereinigten und gepreßten Talg) empfohlen und angeboten wurden, angereizt, ihre gepriesene Beschaffenheit kennen zu lernen, und unsern Gewerbtreibenden etwas Näheres darüber mittheilen zu können, wurde man veranlaßt, Proben dieser Lichte aus Paris kommen zu lassen.

Man hat zwei verschiedene Sorten davon; eine Art derselben hat die Weiße, Durchsichtigkeit, den Glanz und die Festigkeit der Wallrathkerzen, und beinahe ganz das Ansehen derselben. Dies sind die **Chandelles margariques.** Die andere Art, oder die **Chandelles stéariques**, ist nicht so weiß, sondern gelblich, aber eben so fest, glänzend, hart und klingend, und nähert sich mehr dem Ansehen der Wachskerzen. Beide Arten fühlen sich ganz trocken an, und keine Spur von Klebrigkeit und Fettigkeit unserer gewöhnlichen Talglichte ist an ihnen bemerklich. Eben so verhalten sie sich hinsichtlich des Geruches; kurz, sie sind von Grund aus verschieden von den Fabrikaten, womit unsere Lichtzieher uns beschenken.

Man hat über das Verhalten dieser Lichte bei'm Brennen einen vorläufigen Versuch angestellt, und gefunden: daß eine **Chandelle margarique**, deren 5 auf das französische Pfund gehen, 12 Stunden hindurch gebrannt hat. Die **Chandelle stéarique** aber, ebenfalls zu 5 Stück auf das Pfund, hat $8^3/_4$ Stunden gebrannt. Das Licht, welches sie geben, ist an Stärke und Intensität dem der Wallrath- und Wachskerzen von gleicher Dicke wenigstens gleich, und eben so rein und weiß. Sie brennen ruhig, ohne abzulaufen, zu flackern und zu knistern, und haben den Vorzug, gar nicht geputzt werden zu dürfen. Der Docht zeigt gar keine Kohle und weder Ruß noch Asche, brennt vielmehr ganz rein ab, indem er sich von selbst zur Seite außerhalb der Flamme hinneigt. Natürlicher Weise ist nicht an Flackeren bei'm Brennen zu denken, und wenn man die Flamme ausbläst, entsteht auch kein stinkender Rauch. — Alles Eigenschaften, die den gewöhnlichen Talglichten abgehen, und welche ihnen mittheilen zu können, man früher wohl überall bezweifelt hat.

Was nun die Bereitung des Talgs betrifft, um die in Rede stehende Art von Lichten daraus zu erhalten, so hat man Folgendes zu beobachten:

Das Fett oder Talg wird mit einer verhältnißmäßigen Menge eines flüchtigen Oels, gewöhnlich mit Terpentinöl, verdünnt; dieses Gemisch wird in runde Gefäße gebracht, die inwendig mit Filz ausgefüttert sind, und sowohl an den Seitenwänden, als am Boden kleine Löcher haben. In diesen wird es einem zunehmenden sehr starken Drucke ausgesetzt, und dadurch das zugesetzte flüchtige Oel und der flüsigere Theil des Fettes ausgepreßt. Die feste, in den Gefäßen zurückbleibende Substanz wird herausgenommen und lange Zeit mit Wasser gekocht, wodurch derselben der Geruch nach dem flüchtigen Oele benommen wird. Hierauf wird sie einige Stunden lang mit frisch gebrannter, gepülverter, thierischer Kohle im Fluß erhalten, und siedend filtrirt; nach dem Erkalten ist diese Substanz dann ausgezeichnet weiß, halb durchsichtig, trocken, brüchig, geruch- und geschmacklos.

Diese Substanz ist zur Erleuchtung sehr brauchbar. Sie kann aber, wegen ihrer großen Zerbröcklichkeit, welche weder das Formen, noch den Transport gestattet, in diesem Zustande noch nicht verwandt werden. Man kann ihr jedoch dadurch Geschmeidigkeit und Zähheit geben, daß man sie mit etwas oxydirter oder gewöhnlicher Kochsalzsäure in Berührung bringt. Eine Verbindung derselben mit etwas Bienenwachs giebt dasselbe Resultat. In diesem Zustande läßt sie sich sehr gut verarbeiten.

Das ausgepreßte Oel, oder der flüssige Theil des angewendeten Fettes enthält, außer dem flüchtigen Oele, welches man durch Destillation abscheiden kann, eine beträchtliche Menge der festen Substanz, welche es mit sich fortreißt und aufgelöst erhält, und welche, wenn sie mit Knochenkohle gereinigt und gebleicht wird, zur Bereitung einer guten Seife taugt, die nicht bloß für den Gebrauch der Fabriken, sondern auch für den Hausgebrauch geeignet ist, da ihr Geruch schwach und nicht sehr unangenehm ist. Dieses animalische, zuerst mit Pottasche zur weichen Seife gekochte Oel läßt sich mit schwefelsaurer Soda (oder Kochsalz) in harte Seife mit Soda-Basis verwandeln.

Nach dieser Weise werden in Paris die neuen Stearine-Lichte verfertigt, insbesondere durch die Herren Ant. Cambacéres et Comp.

Das **Dictionaire technologique** bemerkt darüber: Seitdem sich die Fabrikanten damit beschäftigen, hat die Erfahrung sie in den Stand gesetzt, mehrere Schwierigkeiten zu besiegen, die sich der Vollkommenheit ihrer Fabrikate entgegensetzten.

Das Knistern der Flamme setzte sie zuerst in Verlegenheit. Sollte man es dem durch die Fettsäuren zurückgehaltenen Wasser, oder der Feuchtigkeit der Luft zuschreiben, die von der kleinen

Quantität Pottasche, welche wiederholtes Waschen diesen Säuren nicht entziehen kann, angezogen wird? Es war schwer, zu glauben: daß die Pottasche, welche man, als mit der Stearin- und Margarinsäure verbunden, annehmen muß, Feuchtigkeit aus der Luft anziehen könne. Die erste Annahme war also die wahrscheinlichste, besonders wenn man, bedenkt: daß eines Theils das Licht um so mehr knistert, als die Materie mit dem kochenden Wasser länger in Berührung geblieben ist, andern Theils aber kein Knistern mehr stattfindet, wenn die fetten Säuren einer fortgesetzten und gut geleiteten Schmelzung unterworfen werden.

Der Neigung der fetten Säuren, zu krystallisiren, woher kommt, daß die Lichte auf ihrer Oberfläche wie marmorirt aussehen und durch den Druck leicht zerbrechen, kann abgeholfen werden; wenn man 2 oder 3 Procent Wachs zusetzt. Man darf aber nicht mehr davon anwenden; weil es der Materie eine klebrige Consistenz giebt, wodurch sie den Fingern anhängt, und das Licht seinen ganzen Werth verliert.

Die schwierigste Aufgabe war, das zu schnelle Verbrennen der fetten Säuren zu mäßigen. Die Fabrikanten sahen zu diesem Ende die Nothwendigkeit ein, einen Docht anzuwenden, der dem Aufsteigen der Flüssigkeit längs der Baumwollenfäden in den Dochten, welche die Haaröhrchen vertreten, Hindernisse entgegensetzte. Sie verfielen darauf, die Dochte zu flechten, und haben gefunden, daß sie in diesem Zustande den doppelten Vortheil gewähren, das Anziehen zu mäßigen, und in einer gewissen Höhe sich seitwärts zu neigen, als eine nothwendige Folge ihrer ungleichseitigen Structur. Diese letztere Eigenschaft ist für die Fabrikanten der Stearine-Lichte von der größten Wichtigkeit gewesen und hat die glücklichste Anwendung gefunden. Der Grund davon ist leicht anzugeben. Man braucht die Wachskerzen nicht zu putzen. Hierin besteht einer ihrer Hauptvorzüge. Aber man weiß, daß sich eine gewisse Quantität Kohle in der Gestalt eines Pilzes an der Spitze des Dochtes bildet, der durch die sie umgebende Flamme erhalten wird, und das Licht der Kerze vermindert. Um die Intensität des Lichts herzustellen, ist es hinreichend, den Docht umzubiegen, denn wenn der Pilz die Luft berührt, verzehrt er sich und fällt als Asche ab. Die geflochtenen Dochte der Stearine-Lichte neigen sich von selbst nach der Seite hin und erfordern daher nicht, daß man sie putze, noch von Zeit zu Zeit herabdrücke, wie bei den Wachskerzen.

Die Stärke ihres Lichtes ist größer, als die der Wachslichte, und ihre Dauer bei'm Brennen steht damit in Verhältniß.

In Frankreich finden die Stearine-Lichte auch bereits so vielen Beifall, daß die Fabrikanten kaum im Stande sind, die

Nachfrage danach zu befriedigen. — Es ist wohl anzunehmen, daß derselbe Erfolg sich bei uns zeigen würde, wenn die Licht-Fabrikanten die obigen, ausführlichen Anleitungen zu benutzen geneigt wären, und dadurch die Verbesserung ihrer Produkte bewirkten.

Das Seifensieden.

Es ist die Kunst, aus der Verbindung von einem Alkali (Laugensalze) mit irgend einer Fettigkeit, als Talg, Fett, Oel, Thran ꝛc. eine Seife darzustellen, welche hauptsächlich zum Zwecke der Reinigung von Schmutz, Anwendung hat.

Alle Seifen werden von einer so scharfen (ätzenden) Lauge von Asche und Kalk bereitet, welche als gewöhnliche Probe ein Ei schwimmend trägt. Die Seifensiederlauge bereitet man im Großen, indem man in die Mitte eines Aschenhaufens eine gehörige Menge ungelöschten Kalk einsetzt; sodann diesen Haufen mit Wasser besprengt, damit der Kalk sich ablösche, und nachher das Gemenge mit siedendem Wasser auslaugt, wozu große Kessel, Bütten, nebst groben Seifentüchern erforderlich sind.

Der Kalk hat als Beimischung zur Asche den Zweck, der letzteren den Kohlenstoff zu entziehen und sie dadurch ätzend zu machen, welches ein Hauptbedingniß zur Seifenbildung ist. Man nimmt sodann zwei Theile von dieser Lauge und einen Theil Fett, Talg oder Oel, erwärmt dieses gelinde und unter beständigem Umrühren in einem geräumigen Kessel eine Stunde lang, dann schüttet man noch einen Theil Lauge nach und nach hinzu, und bringt das Ganze zum Sieden. Wenn nun die Gesammtmasse zu einer Gallerte geworden ist, so wird alsdann so viel Kochsalz zugesetzt, bis sich die Lauge von der Seife völlig getrennt hat, und oben auf schwimmt. Während nun dieselbe noch warm ist, wird sie in Formen von Holz, welche durchlöchert, mit Leinwand belegt und so zusammengefügt sind, daß man sie durch Hinwegnehmen einiger Keile auseinander nehmen kann, ausgegossen, oder geschöpft, und wenn die Flüssigkeit davon abgelaufen ist, schneidet man die Seife nach gewöhnlicher Form in lange Stücke, und läßt diese an der Luft vollends austrocknen.

Die Zusammensetzung für die verschiedenen Seifen-Arten ist folgende:

1. Zur gemeinen Seife: Unschlitt, (Talg), Fett, auch Knochen und Fleischabgänge, welche noch Fett enthalten, und Aetzlauge.
2. Zur venetianischen Seife: Baum- oder Olivenöl und Aschenlauge.

3. Zur spanischen Seife: Baum- oder Olivenöl, und Soda- oder Natronlauge.

4. Zur schwarzen Seife: Fischthran und ätzende Aschenlauge.

5. Zur grünen Seife: Hanf-, Lein- oder Rüböl und Aetzlauge aus Pflanzenasche.

Verfahrungsart, Seife mit Soda zu sieden.

Das gewöhnliche Mittel, dessen man sich in Deutschland bedient, um das Fett in Seife umzuwandeln, ist Pflanzen-Alkali aus Asche, oder, was einerlei ist, aus Pottasche gezogen, welches Laugensalz aber nur weiche Seife liefert, welche erst durch Hinzusetzung von Kochsalz Festigkeit erhält, und zwar auf folgende Art:

Das Kochsalz wird in dem Seifenkessel zerlegt; indem die Salzsäure das Kali neutralisirt, tritt das frei gewordene Natrum (mineralische Laugensalz) mit dem Fett in Verbindung, wodurch erst feste, oder eigentliche (Soda) Seife, gebildet wird.

Anders verhält es sich, wenn in einer Seifensiederei mit Soda gearbeitet wird, der vorbeschriebene chemische Prozeß im Seifenkessel wird dann umgangen, und das aus der Soda gezogene Natrum bildet mit dem Fett gleich eine feste Seife, bei der das Kochsalz, wovon bei dem ersten Sud, gewöhnlich etwas zugesetzt werden muß, bloß als Scheidungsmittel wirkt, indem es die Lauge specifisch schwerer, und deßwegen sinken macht; bei allen folgenden Suden kann man die Mutterlauge als Kochsalz anwenden, was keine Ausgabe verursacht.

Diese augenblickliche Entstehung fester Seife aus Fett und Sodalauge, macht das Verfahren dabei äusserst einfach, und bringt die mühsame Arbeit bei Anwendung von Asche zur Unbedeutenheit herunter; auch die nöthige Einrichtung, um eine gleiche Menge Seife zu bereiten, wird beschränkter, und der Fabrikant gewinnt an Raum und Anschaffungen.

Bei so gegründeten wesentlichen Vorzügen, und bei dem entschiedenen Nutzen, der sich dabei ergibt, sollte man wohl erwarten dürfen, daß die Anwendung der Soda zur Seifenbereitung täglich allgemeiner werden müsse, vorzüglich da bei den hohen Holzpreißen, die gute Holzasche immer seltener wird, und bei dem Gebrauch von schlechter Asche, wenn auch dieselbe noch so wohlfeil ist, Schaden entsteht.

Schwierigkeiten, welche früher der Soda-Fabrikation entgegen gestanden, sind überwunden, und die deutschen Soda-Fabriken liefern nunmehr eine sehr preißwürdige Waare, die mit

Recht empfohlen werden kann, und in der Seifenfabrikation einen weit größern Nutzen, als die Anwendung von Asche liefert. Auch wird eine festere Seife erhalten, selbst dann schon, wenn bei dem gewöhnlichen Seifensieden mit Asche, derselben etwas Soda zugesetzt wird.

Vortheilhafter aber ist es, sich der Soda allein zu bedienen, und dem Fabrikanten, welcher dieselbe zweckmäßig anwendet, werden solche überwiegende Vortheile, daß Jener, welcher mit Asche arbeitet, nicht mit ihm concuriren kann.

Eine Durchschnitts-Berechnung, womit jeder kundige Seifenfabrikant wird einverstanden seyn, mag diese Behauptung näher beleuchten.

Nimmt man zum Bedarf, um 100 Pfund geschmolzenes Unschlitt in Seife zu verwandeln, an:

$3^1/_2$ Malter Asche	3 fl.	30 kr.
Kalk	—	40 "
Kochsalz	1 fl.	40 "
Brennholz . . .	1 "	—
	6 fl.	50 kr.
ab für die ausgelaugte Asche	—	40 kr.
	6 fl.	10 kr.

Dagegen mit Soda;

60 Pfund Soda à 7 fl.	4 fl.	—
Kalk	—	10 kr.
Kochsalz	—	—
Brennholz	—	20 kr.
	4 fl.	30 kr.

so braucht man nach dieser Berechnung auf 1 Pfund Fett bei Anwendung von Asche 3 kr. $2^3/_4$ Pfund, bei'm Gebrauch von Soda aber nur 2 kr. $2^3/_4$ Pfund.

Bei'm zweiten und dritten Sud kann man aber mit 60 Pfund Soda noch mehr Fett versuden; selten aber werden $3^1/_2$ Malter Asche hinreichen, um 100 Pfund Fett in Seife umzuwandeln; bringt man noch bei dem Sieden mit Soda die verminderte Arbeit in Anschlag, so ist der sich ergebende Nutzen noch größer.

Viele Seifensieder glauben: daß bei Anwendung von Soda etwas weniger Seife aus dem Unschlitt erhalten würde, als bei'm Gebrauch von Aschenlauge; in diesem Fall, der vermieden werden kann, ist die Soda-Seife um so fester, enthält weniger Wassertheile, und wird um gerade so viel weniger eintrocknen.

Die Fabrikation.

Voraus mag aber die Bemerkung im allgemeinen noch eine Stelle verdienen: daß, da die Auflösung des Natrums in der

Soda weit langsamer, als die des Kali in der Asche erfolgt, die Auslaugung der Soda sehr sorgfältig muß betrieben werden, damit nichts verloren gehet; um dieses zu bewirken, ist es gut, mehrere Auslaugbutten zu haben, um sich bei der Arbeit nicht übereilen zu müssen. Außerdem sind einige enge, hohe Butten, mit fest darauf schließenden Deckeln, sehr geeignet, um die Lauge darin nach Verschiedenheit ihrer Stärke aufheben zu können. —

Gehen wir nun zur Fabrikation selbst über, so ist zuerst zu bemerken: daß die rohe Soda den dritten Theil ihres Gewichts guten, frisch gebrannten Kalk erfordert, um aus ihr eine vollkommene kaustische Lauge darzustellen, da aber der Kalk selten so frisch angewendet werden kann, daß derselbe nicht schon wieder Kohlensäure aus der Luft eingesogen haben sollte, so ist es in diesem Fall sicherer, die Hälfte Kalk zuzusetzen. Der gebrannte Kalk wirkt nehmlich, indem er die in den milden Laugensalzen enthaltene Kohlensäure in sich aufnimmt, sich damit verbindet, und wieder zu rohem Kalk wird, wogegen das Kali oder Natrum von seiner Kohlensäure befreit, in der Flüssigkeit ätzend erscheint; weswegen es nöthig ist, die Lauge nach Möglichkeit vor dem Zutritt der Luft zu verwahren.

Der Kalk ist es also, welcher die wilden Laugensalze in den ätzenden Zustand überführt, und das angewendete Wasser spielt in dieser Beziehung meistens eine neutrale Rolle; nicht so auf das Seifensieden selbst; je reiner dasselbe ist, mit desto mehr Vortheil kann es zur Auflösung der Laugensalze dienen, und dabei angewendet werden, allein ganz rein findet man das Brunnenwasser, welches meistenstheils gebraucht wird, selten oder gar nicht, wenn es nur nicht zu viel salzsauren Kalk und Gyps enthält, so ist es gewöhnlich schon für den Gebrauch des Seifensieders geeignet. Allein ein zu großer Antheil dieser beiden Stoffe, würde den Nachtheil haben, daß sich ein Theil der Alkalien damit verbinden, und der Einwirkung auf das Fett entzogen würde.

Um das Wasser für den Gebrauch zum Seifensieden zu prüfen, ist es genug, wenn man in ein Glas des zu prüfenden Wassers, etwas klare Pottaschen-Auflösung eintröpfelt; bildet sich aus der entstehenden Trübung kein starker Niederschlag, so kann das Wasser gewöhnlich ohne Nachtheil zur Seifenbereitung angewendet werden.

Nehmen wir nun zu einem Sud Seife folgende Norm an:

Zu 400 Pfund in Nußgröße zerstampfter Soda nimmt man also 134 bis 200 Pfund gebrannten Kalk, je nachdem derselbe mehr oder minder gut und frisch ist, löscht diesen nicht in der Soda, sondern allein zu Mehlfeine, und mengt ihn erst, nachdem

er kalt geworden, unter die Soda, mit welcher er dann gut vermischt, in die Auslaugbutte gebracht wird. Der Grund von dieser Mischungsart ist, weil starke Wärme auf das Schwefelhaltige in der Soda wirket, und die Lauge dadurch mit färbenden Stoffen geschwängert wird.

Die Mischung von Kalk und Soda wird in dem Aescher leicht eingestampft und geebnet, und bei geschlossenem Granen mit kaltem Wasser aufgegossen, bis nichts mehr einziehet, und dasselbe über der Soda stehen bleibt; so läßt man den Aescher ruhig 12 bis 18 Stunden stehen, zapft ihn dann an, und probirt sorgsam die zuerst herunter laufende Lauge, ob sie gehörig ätzend ist; hiezu bedient man sich 9 grädiger Schefelsäure, welche in jeder Apotheke zu haben ist. Entsteht bei ruhigem Zugießen derselben in etwas Sodalauge in einem Trinkglas kein Aufbrausen, was aber selten im Anfange der Fall seyn wird, dann ist die Lauge ätzend und zum Gebrauche gut, braußt aber die Lauge bei Zugießung der Säure, so muß solche wiederholt aufgegossen werden, bis sie gehörig ätzend abläuft, weil sich sonst großer Schaden ergiebt, indem die stärkste Lauge keine gehörige Einwirkung auf das Fett äußern kann, wenn sie noch kohlensauer ist. Die Probe mit Säure, welche so leicht und einfach ist, darf hier nie unterlassen werden, sondern dieselbe ist als etwas sehr Wesentliches zu betrachten, damit die erst herunter laufendende Lauge, welche wegen ihrer Stärke von großem Werth ist, nicht ohne Zweck verwendet wird.

Sollte der Fall eintreten, daß nach der Zusetzung der angegebenen Menge Kalk die Lauge nach mehrmaligem Aufgießen doch nicht ätzend abliefe, so wäre der Grund davon in der schlechten Beschaffenheit des angewendeten Kalks zu suchen, und es müßte zur Verhinderung alles Schadens noch mehr zur Mehlfeine gelöschter Kalk entweder auf die Soda in den Aescher gebracht, oder der Lauge zugesetzt werden, so lange, bis sie die angegebene Eigenschaft besitzt.

Gießt man zu einer anderen Portion Lauge etwas wenig reine, concentrirte Auflösung von Pottasche, und die Lauge wird trübe, so ist dieses ein Beweis: daß zu viel Kalk angewendet worden. Nur dann, wenn die Säure kein Aufbraußen und die Pottaschen-Auflösung keine Trübung verursacht, ist die Lauge fehlerfrei, und das Sieden der Seife damit wird dann auch keine Schwierigkeit mehr darbieten.

Ist also die richtige Beschaffenheit der Lauge erreicht, dann wird die Auslaugung betrieben, so daß in demselben Verhältniß oben Wasser, oder später schwache Lauge nachgegossen wird, wie die stärkere Lauge unten abfließt, damit die Soda oben nie tro-

cken wird: so läßt man die Lauge langsam und in Pausen, zur Anwendung des Sud's bis auf vier Grade ablaufen, und hebt dieselbe, in Klassen getheilt, in den erwähnten mit Schlußdeckeln versehenen Butten zum Gebrauche auf; was unter vier Grade abläuft, wird als Nachlauge zur Aufgießung des Aeschers bei'm weitern Sud angewendet.

Das Sieden, zu welchem nun geschritten werden kann, wird mit der schwachen Lauge, welche man auf 8 bis 9 Grade setzet, angefangen, mit der stärkeren fortgesetzt, und mit der stärksten beendigt.

Bei Anwendung von geschmolzenem Unschlitt kann die Verfertigung eines Sudes Seife auf zwei Wasser betrieben, und recht bequem in einem Tage beendigt werden; bei rohem Unschlitt muß auf drei Wasser gesotten werden.

Man bringt auf die angegebenen 400 Pfund Soda für den ersten Sud zum Anfang 5 bis 600 Pfund geschmolzenes Unschlitt in den Kessel, gießt die schwache Lauge darüber und läßt bei nöthigem Umrühren und fleißigem Aufkrücken die Masse so lange langsam sieden, bis sich ein seifenartiges Gemenge gebildet hat, trennt sich jetzt die Lauge nicht von der Seife, so setzt man Kochsalz zu, bis dieses erfolgt; wenn nun die von der Seife abfließende helle Lauge keinen stechenden Geschmack auf der Zunge mehr zurückläßt, so dient dieses zum Beweis: daß alles Natrum mit dem Fett in Verbindung getreten, und die Seife kann nun aus dem Kessel in die Kühlbutte gebracht werden.

Die stärkere Lauge kommt nun theilweise in den Kessel, und die Seife wird ohne Mutterlauge von der Kühlbutte dazu geschöpft, und jetzt das Umrühren und Aufkrücken begonnen, und wieder so lange fortgesetzt, bis die Lauge geschmacklos von der Seife abläuft; die Seife braucht nicht so stark zu sieden, daß sie die Höhe des Sturzes erreicht, es ist genug, wenn solche langsam übersiedet; jetzt wird die Seife wieder aus dem Kessel in die Kühlbutte geschöpft, und nun wird zum dritten Wasser die noch übrige stärkste Lauge theilweise untermengt mit der Seife in den Kessel gebracht, und unter Aufkrücken und allenfalls nöthigem Rühren, wie früher behandelt; versteht sich, das auf's zweite und dritte Wasser, wenn die Lauge nicht hell abfließen will, etwas Kochsalz zugesetzt werden muß, bis dieses erfolgt; ist die Seife jetzt noch zu stark, so wird noch Fett zugesetzt, bis sie die gehörige Stärke hat, oder in der Kunstsprache „abgerichtet" ist; jetzt wird solche, wie bei'm Gebrauch von Aschenlauge, eingesotten, und am Ende der Kern mit mehr, oder weniger 3—4 grädiger Lauge, je nachdem es erforderlich ist, gequillt, wozu man gute Lauge mit Wasser verdünnt, wobei dieselbe auch gefärbt werden kann, wenn

dieses von dem Käufer geliebt wird. Soll derselbe Sud auf zwei Wassersieden beendet werden, so ist die mittelstarke Lauge schon mit auf's erste Wasser anzuwenden, damit die Seife da schon mehr Dichtigkeit erhält.

Die Unterlauge, welche Küchensalz, etwas Glaubersalz und Gallerte enthält, läßt man einigemal durch einen abgenützten Soda-Aescher laufen, bis man sie rein und in ihrer eigentlichen Stärke wieder erhält; diese kann man nun abdampfen, und das davon erhaltene Kochsalz trocken zum Aussalzen der Seife gebrauchen, oder man kann die Lauge zum Theil auf den Aescher des nächsten Sud's gießen, und zum Theil zu der Seife in den Kessel selbst, wo sie auch im flüssigen Zustande zum Aussalzen dient; auch leistet sie da gute Dienste, wenn man rohes Unschlitt versiedet, um davon auf's erste Wasser zuzusetzen, weil man an der frischen Sodalauge nicht Flüssigkeit genug hat, um das Anbrennen des Fetts verhüten zu können.

Bei'm zweiten Sud, wo man die Unterlauge und Nachlauge vom früheren Aescher zu benutzen hat, welcher ohne Uebereilung so lange ausgelaugt werden muß, bis die Flüssigkeitswage bis auf 0 einsinket, oder bis Curcuma-Papier von der Lauge nicht mehr gefärbt wird, kann man mehr Fett, als das erstemal, in Seife umwandeln; die Unkosten auf ein Pfund Seife werden sich dadurch noch verringern.

Da wo der Seifenfabrikant noch Vorliebe für den Gebrauch der Asche hat, läßt sich Soda und Asche sehr gut mit einander vereinigen. Entweder wird ein Theil Soda unter die Asche gemengt, und das Sieden wie bei Anwendung von purer Asche betrieben, wodurch die Seife schon schöner und härter wird. Oder, was besser ist, es werden z. B. zu einem Sud 2 bis 3 Centner Soda mit dem nöthigen Kalk, unter den früher angegebenen Beachtungen in ein besonderes Büttchen eingesetzt, und in eine zweite Butte werden 5 bis 6 Malter Asche mit dem erforderlichen Kalk gebracht; die Lauge von der Soda wird bis auf 4 Grade herunter abgezogen und klassificirt in geschlossenen Gefäßen aufgehoben. Das Sieden wird nun mit der schwachen Sodalauge angefangen, unter welche so viel starke Aschenlauge angewendet wird, bis man den nöthigen Bedarf Flüssigkeit hat, auf das zweite Wasser wird die nun etwas stärkere Sodalauge mit der nun schwächer ablaufenden Aschenlauge benutzt; und auf das dritte Wasser kommt die stärkste Sodalauge mit der nun noch schwächer ablaufenden Aschenlauge in den Kessel. Wird diese Seife noch auf ein viertes Wasser mit 3 bis 4 grädiger Aschenlauge behandelt so erhält man eine Waare, die ganz derjenigen gleich ist, welche mit purer Aschenlauge gesotten wurde. Wendet man geschmolzenes Unschlitt an, so kann

man nach dieser Vorschrift auch auf drei Wasser mit demselben Sud fertig werden.

Vergleicht man nach all dem Angeführten zusammen gedrängt, die Verschiedenheit des Seifensiedens mit Asche oder Soda, so ergiebt sich folgende Uebersicht.

Bei'm Sieden mit Asche:

große Einrichtung, viele und unsichere Arbeit, viel Brennmaterial, ungleicher Erfolg, schwankendes Geschäft.

Bei'm Sieden mit Soda:

kleine Einrichtung, wenig und sichere Arbeit, wenig Brennmaterial, gleicher Erfolg, und wenig Zeitaufwand für einen Sud Seife.

Stellt man beide Resultate zusammen, so ist der Vortheil bei Anwendung von Soda zur Seifenbereitung zu überwiegend, als daß es wohl mehr zur Empfehlung dieses Kunstproduktes bedürfe.

Unschlitt-Schmelzen.

Der wesentlichen Vorzüge wegen, welche das Sieden der Seife mit geschmolzenem Unschlitt vor jenem mit rohem gewährt, mag zum Grund dienen, hier noch eine kleine Anweisung folgen zu lassen, wie das rohe Unschlitt mit mehr Vortheil, als bisher, zu schmelzen ist.

Bei der bis jetzt gewöhnlichen Art, das rohe Unschlitt zu schmelzen, bleibt immer noch ein kleiner Theil Fett in den Grieben zurück, und das Versieden derselben zu Seife ist eben auch nicht sehr vortheilhaft; dabei ist der Geruch, welcher sich bei dieser Schmelzungsart verbreitet, sehr widerlich, — und ein Verfahren, wodurch derselbe zum Theil beseitigt werden kann, verdient schon deswegen sehr berücksichtigt zu werden, wenn es auch keinen weitern Vortheil lieferte; allein es wird außerdem bei dieser Methode eine größere Ausbeute an reinem Fett erhalten, und die Arbeit geht schneller. — Das Mittel ist sehr einfach. So wie bisher dem Unschlitt bei'm Schmelzen reines Wasser zugesetzt wurde, so wird an dessen Statt gerade eben so gesäuertes Wasser angewendet, welches durch Schwefelsäure erhalten wird, die mit Wasser bis auf 3 Grade nach Beaume's Flüssigkeitswage verdünnt worden. Die bedeutende Wirkung, welche die Säure auf thierische Stoffe ausübt, läßt wenigstens 5 pCt. Ausbeute mehr erwarten, was ihrer Anwendung zur großen Empfehlung dienen mag.

1 Pfund 66 grädige Schwefelsäure, mit Wasser verdünnt, bis die Mischung 3 Grade nach Beaume hält, ist hinreichend, um auf 100 Pfund rohes Unschlitt angewendet zu werden; die

Auslage ist also sehr unbedeutend, und bei der zu erwartenden größern Ausbeute kaum in Anschlag zu bringen.

Die Mengung der Schwefelsäure mit einer geringen Menge Wasser muß vorsichtig geschehen, weil dabei Erhitzung statt findet; bei der Mischung von wenig Schwefelsäure mit viel Wasser, wie hier der Fall ist, erhitzet sich das Gemenge nicht, doch ist es rathsam, die Schwefelsäure langsam und in Abtheilungen dem Wasser zuzugießen, damit kein Spritzen entstehet, woraus leicht Schaden erfolgen kann.

Verfertigung der Seife auf kaltem Wege.

So nennt man die kalte Zubereitung der Seife, ohne eigentliches Sieden, eine der neuesten Erfindungen unserer Zeit; für die gemeine Hausseife wegen der damit verbundenen Kosten zwar nicht anwendbar, zur Verfertigung von Toilette-Seifen aber besonders zu empfehlen. Alle dabei anzuwendenden Materialien müssen völlig rein, ohne fremde Bestandtheile seyn; man nimmt daher zu der Laugenbereitung Regen- oder destillirtes Wasser. Die Ablaugegefäße müssen von büchenem Holze seyn. Man läßt deren 3 anfertigen; jedes 2 Fuß hoch, 1½ Fuß weit, mit einem hölzernen Hahne und ebenfalls doppeltem Boden, auf dem die Unterlage aus Buchen-Hobelspänen besteht. Auf 100 Pfund krystallisirtes Natron kommen ¾ berliner Scheffel Muschel- oder reiner Steinkalk zur Laugenanfertigung. Das Gefäß, worin die Lauge aufgenommen wird, muß von Stein seyn (ein großer ebener Topf von braunem oder grauem Steingut). Der Kalk wird auf die gewöhnliche Weise abgelöscht, bis er zu Mehl wird. Das Natron wird gestampft und mit dem Kalke gemischt, worauf dieses Gemenge auf die Aescher gebracht, und auf die gewöhnliche Weise getränkt wird, indem von dem dritten auf den zweiten, vom zweiten auf den ersten Aescher übergetragen wird. Nachdem der erste Aescher 18 Stunden gestanden, wird die erste Lauge abgezogen, und in den steinernen Laugenbehälter getragen. Das Auffangen der Lauge geschieht ebenfalls in steinernen Gefäßen. Man tränkt dann den ersten Aescher wieder bis zur Sättigung, und zapft nach 12 Stunden abermals ab, worauf das Tränken wiederholt und nach 12 Stunden wieder Lauge abgezapft wird. So fährt man fort, bis die Lauge nur noch 12 Grade enthält, abzuzapfen, und die sämmtliche Lauge in den steinernen Behälter zu thun. Die Lauge, die man hinterher noch erhält, wird bei einem folgenden Sude als Abwässerlauge zum Kalklöschen und Tränken des dritten Aeschers benutzt. Bei dem neuen Sude wird dann der dritte Aescher, als der am meisten ausgelaugte, weggeworfen, und nun ein neuer angefertigt, der dann der erste wird.

Will man nun Seife bereiten, so wird die gewonnene Lauge in einem zinnernen, oder sehr stark verzinnten Kessel so lange gekocht, bis sich ein Häutchen darauf zeigt, worauf sie wieder zum Abkühlen in den Laugenbehälter gegossen wird. Ist sie abgekühlt, und man will 50 Pfund Fett zu Seife umwandeln, so nimmt man so viel Bodentalg, das völlig farbe- und geruchlos ist, hackt es in lauter kleine Stücke, schüttet es in den Kessel, und schmelzt es, worauf sogleich das Feuer unter dem Kessel weggenommen wird. Zu dem geschmolzenen Talge werden nun genau 25 Pfund ausgekochte, milchlaue Lauge gegossen; zuerst 5 Pfund, welche man mit einem Rührholze mit dem Fette, welches aber durchaus nicht zu heiß seyn darf, vermischt. Man rührt so lange, bis die Mischung anfängt, weißlich zu werden, und giebt dann wieder 5 Pfund Lauge dazu, die ebenfalls durch fleißiges Rühren damit vermischt wird. Nun kommen wieder 5 Pfund hinzu, die eben so eingearbeitet werden, wonach die Masse dann schon dicker wird. Hierauf werden zum vierten, und bald nachher zum fünften Male 5 Pfund Lauge zugegossen, wodurch die Lauge solche Beschaffenheit erhält; als wenn sie nach dem Sieden bereits ein wenig abgekühlt ist.

Die Wärme des Talges läßt während der Arbeit keine völlige Abkühlung zu, die auch nicht seyn darf, weil sonst keine Vermischung zu Stande gebracht werden könnte. Der Kessel wird nun zugedeckt, damit sich die Wärme noch einige Zeit in der Seife halte. Nach ein paar Stunden deckt man den Kessel auf, rührt die Seife nochmals durch, und nimmt eine Probe auf einen Stein. Ist diese Seife nach dem Erkalten hart und zäh, so ist sie gehörig abgerichtet. Wäre sie aber nicht ordentlich hart, sondern bröckelte sie noch, so müssen noch mehrere Pfund Lauge zugesetzt werden, bis die Seife die völlige Härte hat, worauf man sie in die Form übergiebt.

Ist hinreichende Wärme in der Masse, so gelingt die Zubereitung um so vollkommener, weßhalb es gut ist, den Kessel in ein erwärmtes Sandbad zu bringen, damit die nöthige Wärme erhalten werde. Seife auf diese Art bereitet, trocknet nicht so ein, und wird nie höckrig, was bei Toilette-Seife besonders zu berücksichtigen ist.

Außerdem, daß man die Seife zur Reinigung der Wasche, so wie verschiedener Zeuge und Stoffe, deßgleichen für die Hände vom Schmutz zu befreien, anwendet, findet sie noch in polytechnischer, medizinischer und luxuriöser Hinsicht vielseitige Anwendung, und folgen hier dergleichen Angaben und Vorschriften dazu, in so weit sie für diesen Abschnitt geeignet sind.

Saure Seife für Branntwein-Spekulanten.

Man vermische ein Loth rauchende Schwefelsäure (Vitriolöl) mit zwei Quentchen Mandelöl. Es bildet sich durch diese Vermischung eine seifenartige Flüssigkeit, von welcher man etwas in den Branntwein tröpfelt, welcher die Perlprobe bestehen soll. Es ist zwar nicht erlaubt, dieses Verfahren in Anwendung zu bringen, indem mit diesem Mittel ein geringhaltiger Branntwein perlend gemacht wird, welches betrügerisch ist, allein zu diesem Behufe ist es auch hier nicht angegeben, und der rechtliche Mann wird davon keinen Gebrauch zum Nachtheile Anderer machen; es wird aber durch diese Mittheilung dem Ankäufer von Branntwein ein Aufschluß gegeben, der ihn warnend belehrt: auf die gewöhnliche Perlprobe nichts zu achten.

Seife für Seidenwäsche.

Man nehme ein Pfund weiße, geschabte Seife, eine halbe Ochsengalle, zwei Loth Honig, drei Loth Zucker, und ein halbes Loth venetianischen Terpentin; dieß zusammen läßt man in einem irdenen Tiegel über mäßigem Feuer zerfließen, und wenn sich Alles wohl mit einander vereiniget hat, gießt man die Masse, in mit nassen Tüchern ausgeschlagene Formen, worinnen man sie erkalten läßt. Außerdem, daß man diese Seife für Seidenwäsche anwendet, kann sie auch als Fleckseife dienen, indem sowohl Fett-, als andere Flecken aus seidenen oder halbseidenen Kleidungsstücken damit vertilgt werden können.

Andere Vorschrift zu Seife für Seidenwäsche.

Man bereitet diese aus einem Pfunde gewöhnlicher Seife, einem halben Pfunde Ochsengalle, welches man über gelindem Feuer zusammenschmilzt, und sodann drei Loth venetianischen Terpentin genau darunter mischt. Im übrigen verfährt man, wie bei der vorhergehenden Seifenmischung gelehrt worden ist.

Andere Seifenmischungen kommen bei der Wäsche und dem Flecken-Waschen vor.

Ersatzmittel für Seife.

Das aus den Kartoffeln, nachdem sie zerstampft, oder zerrieben worden sind, ausgepresste Wasser, kann man statt der zur Reinigung der Wäsche üblichen Seife sehr gut gebrauchen. Weißes und gefärbtes Zeug, sowie vorzüglich seidene Stoffe, können damit, ohne Lauge oder Seife dabei nöthig zu haben, gewaschen werden. Gefärbte Zeuge leiden dadurch nicht an ihrer Farbe, und die Wäsche, hauptsächlich alles Seidenzeug, erhält eine gewisse

Steifheit und Glanz davon. Man verfährt auf folgende Weise: Die weißesten Kartoffeln schält und wascht man rein, zerreibt sie auf einem Reibeisen, und gießt mit Zusatz von etwas Wasser den Saft aus denselben durch ein Tuch oder Haarsieb. Das durchgelaufene Wasser dient zur Reinigung und Apretirung der Zeuge; den Rückstand, oder das Mark der Kartoffel verwendet man in der Küche, oder zur Fütterung des Viehes; auch wohl in bedeutenden Oekonomien zum Branntweinbrennen.

Chemische Kunstbleiche durch flüssige Chlorine.

Die Art der Anwendung des Bleichwassers zu verschiedenen Zeugen, Stoffen oder andern ökonomisch-technischen Zwecken ist folgende:

Soll flüssige Chlorine als Reinigungsmittel für die Wäsche angewendet werden, so sind solche Gegenstände nur mit einer schwachen Aschenlauge, wie gewöhnlich vorher zu beuchen, dann in reinem Wasser auszuspühlen, fest auszuringen, und nachher in einem wohl verschließbaren Bottig von beliebiger Form, jedoch einen Zoll hoch über den Boden desselben, mit einem Holzsiebe und darunter mit einem Hahn versehen, aufzuschichten, worauf sodann pressenartig durch einen Schraubedeckel, oder durch Steinbeschwerung, oder eine gegen die Decke zu stemmende Stange ein passender Deckel gegen die Zeuge drückt. Hierauf läßt man von der Bleichflüssigkeit so viel auf die eingeschichteten Zeuge laufen, daß selbige nach dem Zusammenpressen einen Zoll hoch darüber steht, und nachdem solche in diesem Zustande zwei Stunden ruhig an einem dunklen, nicht luftigen Orte gestanden, werden sie ausgewunden, in fließendem Wasser so lange ausgespühlt, als man noch einigen Geruch der Chlorine daran bemerkt, dann nach Art der gewöhnlichen Waschbehandlung weiter damit verfahren.

Das Ausreiben der Wäsche, so wie kostspieliger Seifenaufwand wird auf solche Art gespart, und die Zeuge in kurzer Zeit, Sommers, wie im Winter schön weiß gebleicht; dabei in ihrer eigenthümlichen Dauer erhalten, welche durch gewöhnliches Verfahren so sehr benachtheiliget wird.

Das Bleichen der Baumwolle und baumwollenen Garns oder Zeuge, geschieht auf dieselbe Weise und bedarf keines vorherigen Ausbäuchens; man giebt ihnen aber, wenn dieselben gebleicht sind, ein lauwarmes Seifenbad, im Verhältniß wie 1 zu 44; oder ein

Pfund Seife auf 244 Schoppen Wasser, wodurch die Zartheit und Geschmeidigkeit, welche man bei solchen Zeugen verlangt, vollkommen hervorgebracht wird.

Ungebleichte Leinen- und Hanfzeuge, oder dergleichen Garne, werden gleich der ersten Anweisung behandelt und gebleicht; bedürfen aber eines vorherigen starken, öfteren Auslaugens, und hierauf dreimalige Behandlung mit Bleichwasser; dann ein Vitriolbad von ein Theil Schwefelsäure mit 60 Theilen Wasser, um den gelblichen, von Eisentheilen herrührenden Schein der Zeuge zu entfernen, und zuletzt ein, wie bei dem Vorhergehenden besagtes Seifenbad; dann trocknet man sie im Luftzuge, oder besser auf einem Rasenplatze.

Wird genau nach dieser Angabe gearbeitet, so wird man seinen Zweck vollkommen erreichen, und ist hier nur noch zu bemerken: daß der Arbeiter während dem Ablassen der Bleichflüssigkeit auf die Zeuge das Gesicht mit einem nassen Schwamme oder Tuche zu verwahren hat, um nicht durch zu starkes Einathmen dieses, auf die Respirationsorgane nachtheilig wirkenden Gases (Luftart) Störungen der Gesundheit ausgesetzt zu seyn, welche bei Beobachtung dieser Vorsichtsmaßregel leicht zu vermeiden sind.

Darstellung der Bleichflüssigkeit.

In eine geräumige gläserne oder bleierne Tubulat-Retorte, bringe man ein Gemische von 26 Theilen zerstoßenem Kochsalz und 18 Theilen zerstoßenem Braunstein (**Manganoxyd**); verbinde mit der Retorte ein zwei Schuh langes Bleirohr, welches in ein als Vorlage dienendes Fäßchen bis nahe zum Boden desselben reicht, und in welchem auf obiges Verhältniß (zu Lothen gerechnet) achtzehn Maaß reines Fluß- oder Regenwasser vorgeschlagen sind. Das Fäßchen ist mit einem luftdicht schließenden hölzernen Krahnen, dicht am Boden versehen, mit starken Reifen gebunden, und am Besten aus Buchenholz gefertigt von gewöhnlicher Form. Die Retorte kann nun in einem Drathkorbe, oder in einer halbkugelförmigen Eisenblechschale, mit wohlgetrocknetem Sand umgeben, auf ein gelindes Feuer gebracht werden, zuvor aber mache man eine Mischung von 40 Theilen nordhäuser Schwefelsäure (Vitriolöl) mit 20 Theilen Wasser, indem man erstere in kleinen Portionen oder tropfenweise unter das Wasser mischt, welches aber in keinem Metallgefäße geschehen darf, und wenn die sich hierdurch erhitzende Flüssigkeit wieder erkaltet ist, so gießt man dieselbe vermittelst eines Glastrichters schnell durch den Tubus in die Retorte, welchen man, wie auch zuvor alle übrigen Fugen am Rohr und Fäßchen, mit nachstehendem Kitte sorgfältig verwahrt.

Kitt, Lutirung.

Man zerstoße Talkerde, weißen Bolus, gebrannten Gyps, oder Kreide, zu einem feinen Pulver, und verbinde durch Stoßen oder Zusammenreiben in einem Mörser so viel Leinölfirniß damit, daß es eine teigartige Masse bildet, womit auf Leinwandstreifen gestrichen, alle Fugen und Oeffnungen des ganzen Apparats verschlossen, und mit Bindfaden verwahrt werden. Ist dieses geschehen, so wird man eine Zeitlang auch ohne Feuerung ein Geräusch von Luftblasen in Wasser in dem Fäßchen wahrnehmen; läßt dieses nach, so wird Kohlenfeuer unter die Retorte gemacht, jedoch nicht stärker, als man den Fortgang des Geräusches durch das Gehör wahrnehmen kann, und der Retortenhals nicht warm wird; treten beide Merkmale ein, so hört man zu Feuern auf, und öffnet den Tubus der Retorte, oder läßt das in der Vorlage nun fertig erhaltene Bleichwasser durch den Hahn auf die zu bleichenden Stoffe ab, wo es dann, wie vorher gelehrt wurde, zum Bleichen in Anwendung gebracht wird.

Rosenthal's Bäuch- und Bleich-Apparat.

Es wird dieser Apparat mit sehr gutem Erfolge in den Kunstbleichen, Leinwandbleichereien und Kattunfabriken des Oberrheins, namentlich zu Straßburg, in Anwendung gebracht, und kann auch für Garne, Tricot-Waaren, Band ꝛc. füglich gebraucht werden. Der Apparat besteht aus einem runden, mit einem flachen Deckel verschlossenen Kessel, in welchem letzteren drei Röhren genau eingepaßt sind, und der mittelst dazwischen gelegtem Hutfilz auf dem breiten Rande des Kessels durch zehn bis zwölf Schrauben befestigt wird. Zwei Holzbottige auf erhöhten Gestellen dienen dazu, die Zeuge, welche gebraucht werden sollen, aufzunehmen und sind mit dem Kessel folgendermaßen in Verbindung zu bringen: Die Bottige haben einige Zoll von ihrem obern und untern Rande runde Oeffnungen, und nahe am Boden noch einen besondern Rost von Holz, auf welchen die Zeuge eingelegt werden. Aus dem Deckel des Kessels steigt ein in der Mitte desselben befestigtes starkes Rohr, welches sich in der Höhe der obern Oeffnungen der Bottige in zwei Arme theilt, und werden in denselben luftdicht befestigt. Außerdem steigen noch zwei engere Röhren aus dem Kessel empor, welche aber in der Höhe der unteren Oeffnungen in den Bottigen schenkeförmig seitwärts gebogen sind, und in diese gleichfalls lufticht befestigt werden; diese Röhren erstrecken sich aber im Innern des Kessels bis nahe zum Boden desselben. An den vier Knieen des Hauptrohrs und den Nebenröhren sind Hähne angebracht, um selbige öffnen und schließen zu können. Der Kessel wird bis zum oberen Rande mit ätzender Natronlauge

gefüllt, welche von solcher Stärke ist, daß der Beaum'sche Aräometer um 8 Grade einsinkt, und die man zum Sieden bringt, welches binnen 6 bis 8 Stunden erreicht, in 10 Stunden aber in Umlauf gebracht wird. Ist dieses geschehen, und auf diese Art durch Aufsteigen der Lauge in dem mittleren Hauptrohre und Durchgang derselben über die Zeuge, so wie Rücklauf durch die weiteren Röhren in den Bottigen, also durch einen Kreislauf der Lauge, die Zeuge 2 Stunden lang gut gereinigt worden: so entledigt man die Bottige ihres Inhalts, wascht und spühlt die Zeuge in fließendem Wasser aus, um alle durch die Lauge gelösten Unreinigkeiten fortzuschaffen, und setzt sie zum zweitenmale auf vorbeschriebene Art der Einwirkung der Lauge aus. Nun werden die Zeuge neuerdings ausgewaschen, und zum Trocknen aufgehängt; sollen aber leinene Zeuge völlig weiß gebleicht werden, so zieht man sie noch zuletzt durch eine Auflösung von Chlorkalk, oder die gewöhnliche Bleichflüssigkeit. Bei Zeugen, die gefärbt werden sollen, ist dieses aber nicht nöthig. Die Einfachheit dieses Bäuchverfahrens nebst dem Nutzen, welcher dadurch erreicht wird, indem man auf sehr wohlfeile Art und ohne zerstörende Einwirkung auf die Zeuge, dieselben reiniget, oder zur Bleiche vorbereitet, macht dasselbe allgemein empfehlenswerth.

Chaptal's neue Methode, zu waschen.

Nach dieser Methode legt man das zu waschende Weißzeug blos 2mal 24 Stunden, in gut verschlossenen steinernen oder irdenen gut glasirten Gefäßen, in eine schwache Lauge, so daß es von derselben gedeckt ist, nimmt es nach dieser Zeit heraus, windet es aus, zieht es noch einmal durch reines, frisches Wasser, ringt es wieder aus, und läßt es trocknen, so ist die ganze Wäsche geendiget und das Zeug hat den höchsten Grad von Reinheit und Weise. — Die Lauge, in welcher man das Weißzeug liegen läßt, muß klar und Wasserhell seyn, und kann mit etwas gestoßener Eierschale oder Kalk geschärft werden, oder man kann sich der schon fertigen Seifensiederlauge bedienen; sonst macht man die Lauge aus Asche, Pottasche oder Soda. Die schon gebrauchte Lauge ist, weil sie allen Schmutz aus der Wäsche gezogen hat, natürlicherweise sehr unrein; sie kann aber recht gut wieder gebraucht werden, wenn man etwas frischen ungelöschten Kalk hineinwirft und die Lauge ein- oder zweimal durch Löschpapier oder dichte Leinwand filtrirt. Oder man kann auch durch Abdampfen der Lauge das Laugensalz daraus gewinnen, welches zu einer zweiten Lauge gebraucht werden kann. Die Gefäße, worin die Wäsche in der Lauge liegt, dürfen deswegen nicht von Holz oder Metall

seyn, weil die Lauge aus dem Holze etwas Färbendes ausziehen, und die Metalle nach und nach angreifen würde. Die Gefäße müssen ferner gut verschlossen werden, um das Entstehen der Luftblasen in der Wäsche zu verhindern, weil dadurch die Lauge abgehalten würde, die Wäsche überall gleich zu durchdringen.

Hermbstädt's Methode, baumwollene und leinene Zeuge zu waschen.

Man sortirt die Gegenstände der Wäsche nach ihrer Feinheit und bringt jede Sorte für sich in ein besonderes hölzernes Gefäß, in welchem sich Wasser befindet, das auf 50 bis 55 Grade nach Reaumür erhitzt ist, und in welchem der dritte, oder vierte Theil von so viel Seife aufgelöst worden, als sonst zu einer gleichen Menge Wäsche bei gewöhnlicher Behandlungsart erforderlich ist, und setzt gleichzeitig ein wenig Pottasche zu. Wenn die Wäsche in dieser Flüssigkeit wohl untergetaucht, etwa 24 bis 30 Stunden geweicht hat, nimmt man sie heraus, spühlt sie in kaltem Wasser ab, und windet sie leicht aus; so, daß nur wenig Feuchtigkeit darin zurück bleibt. Nun wird ein Kessel, der groß genug ist, um alle Wäsche fassen zu können, mit einer hinreichenden Menge Wassers gefüllt, solches bis auf 30 Grade nach Reaumür erhitzt, und das Uebrige der Seife, z. B. ein Drittheil so viel, als man sonst gebraucht haben würde, nebst etwas Pottasche darin aufgelöst. In diese Flüssigkeit wird nun die Wäsche, jede Sorte für sich, zusammen eingelegt. Jetzt wird der Kessel zugedeckt, die Flüssigkeit zum Sieden erhitzt, und 15 bis 20 Minuten lang darin erhalten, worauf die Wäsche herausgenommen und in ein Gefäß mit warmem Wasser gebracht wird. Die nach dem ersten Sud übrig gebliebene Lauge läßt man in den Kessel, füllt ihn mit Wasser an, bringt dann die gröbere Wäsche hinein, und behandelt Alles wie vorher. Jetzt wird die auf solche Weise behandelte Wäsche genau untersucht, und wenn einige Flecken darin geblieben seyn sollten, welches jedoch selten der Fall zu seyn pflegt, solche auf gewöhnliche Art mit der Hand ausgerieben. Auf solche Weise entfernt man alle Fett- und Schmutztheile aus der Wäsche, so wohlfeil, als man es nur immer wünschen kann. Wird die Wäsche nun blos in reinem Wasser ohne weitere Seifenanwendung nachgewaschen, so erscheint sie vollkommen rein. Das sonstige, die Wäsche zerstörende und die Arbeiterin angreifende Reiben wird auf diese Art vermieden, zwei Drittheile Seife erspart, und der Zweck dennoch sehr vollkommen erreicht; welches in ökonomisch-technischer Hinsicht einen bedeutenden Nutzen gewährt.

Ueber die Wäscherei, und das Rollen oder Mangeln im Allgemeinen, und in Norddeutschland insbesondere.

Das eigentliche Waschverfahren (welches in neuerer Zeit durch zweckmäßige Benutzung des Chemismus im Verbande mit Mechanik sehr verbessert wurde *), kommt im nördlichen Deutschland dem gewöhnlichen Verfahren ziemlich gleich, nur daß man die Wäsche nicht wie in Süddeutschland so im Großen, d. h. viertel- oder halbjährig vorzunehmen pflegt; was für größere Haushaltungen einen beträchtlichen Nutzen gewährt. Das Reinigen der Wäsche von ihrem Schmutze wird auch weniger durch Auslaugen, als durch Reiben derselben bewerkstelliget, welches Verfahren denselben Nachtheil in Betreff der Dauer der Zeuge bringt, als das an manchen Orten übliche Schlagen oder Auspleuten der Wasche, indem dadurch der Zusammenhang der Faßern des Gewebes gestört wird. Herrn Rosenthal's sehr einfacher, vorhergehend beschriebener Bäuchapparat, hilft diesem Mangel mit gleichzeitiger Kosten-, Zeit- und Mühe-Ersparniß ab, und wäre derselbe zu großem Vortheil an geeigneten Bleichplätzen oder in Waschküchen für den Gemeingebrauch aufzustellen.

Das eigentliche Bleichen, oder vielmehr das natürliche, an der Sonne bewirkte Bleichen, geschieht allerwärts auf dafür bestimmten Grasplätzen, und zwar aus gutem Grunde, indem das Ausbreiten der Wäsche auf denselben, den Sonnenstrahlen die ganze Fläche der zu bleichenden Gegenstände so darbietet, daß die einwirkenden Lichtstrahlen ihre größte Wirksamkeit zeigen können, und die Ausdünstungen des Grases durch öfteres Begießen noch unterstützt, fördern den gewünschten Zweck und ertheilen der Wäsche gleichzeitig einen natürlichen Wohlgeruch. Das Aufhängen auf ausgespannte Waschleinen fordert aber keineswegs das Bleichen im vorherigen Grade, sondern hat nur das Auslüften und Austrocknen, im Winter das Ausfrieren, zum Zweck.

Im nördlichen Deutschlande aber wird diese Sorgfalt von Seiten der Hausfrauen sehr vermißt, welche das Wasch-, Bleich- und Plättgeschäft ein für den ökonomischen Haushalt so wichtiges, fast ausschließlich dem oft ganz unerfahrnen, mitunter ungeschickten Gesinde überlassen. Ferner scheint es daselbst ein durch Gewohnheit, oder Bequemlichkeitsliebe geheiligter Gebrauch zu seyn, daß man die Wäsche insgesammt mit weniger Ausnahme, anstatt zu Bögeln (Plätten), in einer Rollmaschine rollt, und glättet,

---

*) Man überzeuge sich hiervon in Dingler's polytechnischem Journale, bei der Abhandlung von der Bäuch-, Wasch- und Bleichanstalt in Paris.

was aber durchaus nicht gut zu heißen ist, indem dadurch ein allgemeiner Nachtheil für alle Haushaltungen, und besonders für Personen erwächst, die ihre Wäsche durch fremde Hände müssen besorgen lassen.

Durch das Rollen, besonders solcher Gegenstände, welche künstlichen Zuschnitt und Näthe haben, nebstdem von feinerem Gewebe sind, soll nämlich dasselbe bewirkt werden, was man mit dem Bögeleisen (Plättstahl) sanft, und da die zu bögelnden Zeuge zuvor angefeuchtet werden müssen, milde, ohne bedeutenden Kraftaufwand und in allen Theilen, allen Winkeln vollkommen, mit dem Rollen aber nur gewaltsam und mangelhaft erlangt. Die Rolle preßt und dehnt die Gewebe gleichzeitig, macht die Fäden mürb und spröde, auch wenn sie von der besten Faßer gesponnen sind. Bei dem Bögeln (Plätten), welches sanft von Statten geht, bewirkt Wärme die Glätte der Oberfläche, und da wegen dabei nöthiger Befeuchtung ein gleichzeitiges Walken statt findet; so erhalten die Gewebe ein dichteres Gefüge; also mehr und innigern Zusammenhang, ohne daß die Faßer dabei angegriffen und mürbe wird.

Gerollte Wäsche hat eine gewaltsame Ausdehnung, geplättete ein die Dauer der Zeuge begünstigendes Zusammenziehen erlitten; erstere haben in ihrem Flächenvolum gewonnen, aber zum Nachtheil des Stoffs durch Ueberspannung, starkes Pressen und Reibung; letztere sind eingegangen, haben sich milde zusammengezogen, und ihre Oberfläche hat unter Begünstigung des Wasserdampfes, vermittelst leichten Druckes, eine schöne, und in jedem Winkel stattfindende, glänzend glatte Oberfläche erhalten, und die durch Reiben bei dem Waschen gelockerten Fäden und Webgefüge, haben sich wieder gehörig zusammengezogen; sind also mehr und inniger gebunden, welches die Dauerhaftigkeit der Zeuge unterhält und sichert.

Ich zweifle nicht, daß die gegebene, durch Erfahrung bestätigte Ansicht und Belehrung jedem unbefangenen Beurtheiler, jeder praktisch geübten, für wahre Häuslichkeit interessirten Frau oder Wirthschafterin einleuchtend und begreiflich sey, und bemerke schließlich: daß noch wesentliche Vortheile bei Befolgung dieser rathgeblichen Mittheilung entspringen, wenn anders die Wirthschafterin eine gehörige Eintheilung in ihren Geschäften zu machen versteht, und das zur Heitzung der Stähle nöthige Feuer noch anderweitig zu benutzen Sorge trägt; obgleich diese geringe Kostenvermehrung für das Waschgeschäft, nebst der Ausgabe für den Lohn der Böglerinnen, in keinen Anschlag gegen den anderseits entspringenden Nutzen zu bringen ist.

Ueber Flecken-Wäscherei im Allgemeinen.

Diese Kunst besteht hauptsächlich darin, daß man die Art der Flecken zu unterscheiden, und durch gegenwirkende, auflösende, neutralisirende, oder mechanisch-wegnehmende Mittel, den befleckten Zeugen ihre vorige Reinheit und Farbe wieder zu geben sucht.

Die Hauptregeln sind daher: daß man für's Erste alle Flecken von einer sauern, oder säurehaltigen Flüssigkeit, durch Neutralisation mit einem Alkali; und alle Flecken, welche durch irgend eine alkalische Substanz entstanden, durch Sättigung mit einer Säure zu tilgen sucht. Farben erleiden, je nach ihrer Beschaffenheit, bald durch alkalische, bald durch saure Flüssigkeiten, welche auf sie einwirken, eine Veränderung, woher eine Menge Flecken entstehen, indem zufällige Beschmutzung mit der einen oder der andern statt findet. Hier gibt es nun den geradesten Weg, um solche Flecken zu vertilgen, indem man dieselben mit der entgegengesetzten Substanz behandelt, wodurch sie entstanden sind. Z. B. Hat Wein, Essig, Citronensaft, Schwefel-, Salz- oder Salpetersäure, oder irgend eine andere saure Flüssigkeit auf einem Zeuge Flecken hervorgebracht; so können dieselben meist ohne Nachtheil der Stoffe, durch Pottasche; besser aber durch flüssiges Amonium (Salmiakgeist), wenn man diese dagegen anwendet, hinweggeschafft werden; und umgekehrt: wo durch irgend eine alkalische Substanz Flecken erzeugt worden sind; können solche mit einer verdünnten Pflanzensäure wieder weggebracht werden. Z. B. mit verdünntem Essig, Citronensaft, oder mit Sauerkleesalz-Auflösung in Wasser.

Metallische Pigmente, besonders Eisen- und Tintenflecken, sind gleichfalls durch verdünnte Säure wegzubringen; man beobachte aber bei Anwendung des einen oder des andern Mittels, um einen Flecken von Zeugen wegzubringen: daß zuvor der Flecken und seine Umgebung mit Wasser befeuchtet; indem sonst das anzuwendende Mittel den Flecken zwar wegnimmt, aber auch gleichzeitig die außerhalb desselben berührten Theile des Zeuges entfärben; oder mit andern Worten: auf diesen Stellen neue Flecken hervorbringen kann. Man betupfe daher in der Mitte des Fleckens behutsam mit dem anzuwendenden Mittel, und verhüte die weitere Ausbreitung, als nur so weit sich der Flecken erstreckt.

Pigmente; als z. B. rothe Pflanzensäfte, können durch Schwefeldampf weggebracht werden, indem man das befleckte Zeug mit Wasser benäßt und einen Schwefelfaden, in einiger Enfernung unter den Flecken gehalten, abbrennt; so, daß der Dampf desselben auf die befleckte Stelle wirkt. Kirschen-, Heidelbeeren- und andere Obstflecken, sowie solche von rothem Weine, können auf diese Art leicht weggebracht werden.

Flecken von Oelfarbe, Harz, Pech, Wagenschmiere, Theer, Wachs und andern Harzen, macht man am sichersten und bequemsten mit Terpentinöl, oder Terpentin-Spiritus aus; und zwar auf folgende Weise: Man befeuchtet den Flecken mit dem Oele oder Spiritus, läßt es ein wenig einziehen und reibt ihn dann mit Fließpapier trocken; welches Verfahren so oft wiederholt wird, als noch Spuren des Fleckens zu erkennen sind; zuletzt bögelt man mit einem heißen Eisen und unterlegtem Fließpapier die Stelle aus, und wischt, oder bürstet sie rein.

Eisen-, Blut- und Tintenflecken werden mit Sauerkleesalz-Auflösung in Wasser, womit man selbige betupft, fast immer gut hinweggebracht; weichen sie aber nicht vollkommen, so nehme man eine Mischung von einem Theil Schwefelsäure mit sechszig Theilen Wasser, hiemit werden die Flecken leicht ausgehen, nachher aber ziehe man das Zeug durch dünnes Seifenwasser.

Wenn weiße Leinen- oder Baumwollenstoffe gelb geworden sind, welches oft durch langes Liegen derselben statt findet, so zieht man solche durch eine Auflösung von Chlorkalk in Wasser, und spült sie hernach in reinem Flußwasser wieder aus; es werden dieselben wieder blendend weiß erscheinen.

Was die Natur der Stoffe betrifft, woraus die befleckten Gegenstände bestehen, so sind es entweder farbenlose Zeuge aus Leinen, Baumwolle, Seide, Wolle, Leder, oder auch Holz, Papier ꝛc. oder es sind gefärbte Gegenstände aus den oben benannten Stoffen. Was die gegenwirkenden Mittel betrifft, die zur Vertilgung der Flecken angewendet werden sollen; so müssen dieselben (wie schon bemerkt worden) von solcher Beschaffenheit seyn, daß sie mit den Schmutztheilen entweder eine chemische, oder mechanische Verbindung eingehen, ohne daß das Zeug, oder ein anderer befleckter Körper davon angegriffen oder verändert wird; woraus deutlich abzunehmen ist: daß jede besondere Befleckung, auch ein besonderes, geeignetes Vertilgungsmittel erfordert, somit kein allgemeines fleckenvertilgendes Mittel möglich seyn kann; wozu endlich noch in Betrachtung kommt: daß farbige Gegenstände wieder ganz anders, als farbenlose behandelt werden müssen, weil sonst mit den Flecken, leicht auch die Farben selbst zerstört werden können. Ich gehe daher die verschiedenen Fleckengattungen hier wiederholt im einzelnen durch, indem ich gleichzeitig die geeignetsten Mittel dazu anführe, damit man durchaus in keine Verlegenheit komme.

1) Flecken durch Säuren und säurehaltige Flüssigkeiten.

Wenn leinene, baumwollene, seidene oder wollene Zeuge, im farbelosen Zustande, mit sauren Mitteln, als: Wein, Essig,

Punsch, Bier und dgl. in Berührung kommen, so entstehen dadurch eigentlich keine Flecken, sondern die Gegenstände werden blos an den Stellen unscheinbar, wo der fremde Körper darauf gekommen ist; es setzt sich Staub in diese Stellen, und sie erhalten meist eine klebrige Beschaffenheit. In allen diesen Fällen ist es hinreichend, die Stelle, welche befleckt worden ist, blos mit reinem Wasser auszuwaschen, wodurch der Flecken vollkommen weggeschafft wird.

Nur die Befleckung mit rothem Wein, Bischoff, Kirschen, Blaubeeren ꝛc. machen Ausnahme; denn da dieselbe nicht blos durch eine Säure, sondern gleichzeitig von einem Farbestoff herrührt, so muß letzterer auch auf eigene Weise wieder vertilgt werden.

In allen gedachten Fällen wird der Flecken leicht hineingebracht, wenn man sich der Jovellischen Lauge; oder einer Auflösung von Chlorkalk in Wasser, das man sich rein absetzen läßt, bedient. Es ist hinreichend um die erwähnten Flecken zu vertilgen, wenn man das damit befleckte Zeug, so weit der Flecken reicht, vorher mit reinem Wasser auswäscht, hierauf aber nach Verhältniß der Größe des Fleckens, so viel Chlorwasser anwendet, als nöthig ist, denselben einzuweichen, wo er dann binnen 24 Stunden, meist aber schon früher, vollkommen verschwindet, ohne daß man die geringste Zerstörung des Zeuges zu befürchten hat.

Außerdem dient hier noch das schon früher bemerkte schwefeln, oder einweichen in Buttermilch, befeuchten mit Kinderurin, auch wohl eine Vermischung von Salz und Milch. Oder: Man bewirkt dieses entweder durch Auswaschen in siedender Milch und nachher in reinem Wasser.

Oder: Man tröpfle Pottaschen-Auflösung warm auf die Flecken, und wasche es wieder mit Wasser rein aus, welches so lange noch etwas von dem Flecken sichtbar ist, wiederholt wird.

Oder: Man bediene sich des ätzenden Salmiakgeistes, indem man ein reines Läppchen damit befeuchtet, und die fleckigen Stellen damit reibt.

Oder: Man nehme 4 Loth weiße Seife, 2 Quentchen Terpentinöl, 1 Quentchen Salmiak. Der Salmiak wird fein gestoßen, mit einigen Tropfen Wasser befeuchtet, nebst der Seife zusammengerieben, und sodann das Terpentinöl beigemischt; aus der so erhaltenen Masse formt man Kugeln, oder sonst beliebige Stücke, welche zu gedachtem Zwecke gebraucht werden.

2) Fett- oder fettartige Flecken, und von Harzen.

Butter, Talg, Wachs, Oel, Fleischbrühe, Milch, Schweiß und andere Fettigkeiten, haben die Eigenschaft, sich sehr leicht in

die Zeuge hineinzuziehen, und eigene, sehr häßliche Schmutzflecken zu bilden, welche selbst die Farben gefärbter Zeuge sehr unscheinbar machen. Geschieht die Befleckung mit gedachtete Fettigkeiten auf farbelosen Zeugen von Leinen, Baumwolle, Seide oder Wolle, oder sind diese mit ächten, dauerhaften Farben gefärbt, so ist eine reine gute Seife, oder auch der Seifenspiritus das beste und einfachste Mittel, diese Fettflecken zu zerstören. Zu dem Behufe ist es hinreichend, einen Theil gute reine Hausseife in acht Theilen reinem Wasser aufzulösen, den Flecken damit einzureiben, und ihn dann mit Wasser nachzuspülen; man wird finden, daß er vollkommen verschwunden ist. Sind aber die Zeuge mit Farben gefärbt, die leicht vergänglich sind, so würde man solche durch diese Mittel zerstören, und müssen daher in solchem Falle andere in Anwendung gebracht werden. Die größte Behutsamkeit ist hierbei an gefärbten Seidenzeugen: als Taffet, Moire, Atlas ꝛc. erforderlich. In diesem Falle kann man sich verschiedenartiger Mittel bedienen, um die Fettflecken aus solchen Zeugen, ohne Störung der Farbe hinwegzuschaffen; als:

1) Das Gelbe von einem Ei. Man reibt dieses mit gleich viel reinem Wasser ab, tränket mit dieser Flüssigkeit den Fettflecken, reibt die Stelle sanft mit den Händen, und wäscht sie dann mit reinem Wasser nach.

2) Die frische Rindsgalle, mit welcher ganz auf dieselbe Art, wie mit dem Eigelb, verfahren wird.

3) Die feineren ätherischen Oele, als: z. B. Citronen-, Bergamot-, Lavendel- oder rektifizirtes Terpentinöl. Um diese Oele anzuwenden, wird der Flecken damit eingerieben, und hierauf mit einem Stückchen Flanell, oder grauem Löschpapier so lange sanft gerieben, bis der Flecken verschwunden ist. Die benannten Oele lösen die Fettigkeit auf, welche sich mit ihnen zugleich in das Papier hineinzieht, und das zuvor befleckte Zeug rein zurück läßt. Gut ist es, wenn man das Reiben an einem mäßig warmen Orte verrichtet, weil dieses das Aussaugen des Papieres befördert. Auch kann man die anzuwendenden Oele mtt Weingeist aufgelöst und verdünnt, mit gleich gutem Erfolge anwenden.

4) Der reine weiße Bolus, oder Thonerde. Man knetet denselben mit Wasser zu einem dünnen Brei an, mit welchem das befleckte Zeug eingerieben wird; hierauf läßt man den Thon trocknen, bedeckt die Thonlage mit doppelt zusammengelegtem Löschpapier, und gleitet mit einem heißen Plätteisen zu wiederholtenmalen darüber hin, indem man einen mäßigen Druck dabei anwendet. Die Fettigkeit zieht sich in den Thon hinein, und das Zeug darf nachher nur gut ausgebürstet werden, um es vom Thone zu reinigen.

Gewöhnliche Fett- Oel- und Butterflecken zieht man auch mit venetianischer Kreide heraus. Diese wird über und unter den Flecken geschabt, ein Stück Löschpapier daüber gelegt, und mit einem lauwarmen Plätteisen zum öftern darüber hin- und hergefahren.

Oder: Man bedient sich bei geringeren wollenen Zeugen auch wohl etwas heißer Asche, auf gleiche Weise, wie die Kreide hierzu angewendet wird. Auch aus Papier zieht die venetianische Kreide die Fettflecken aus. Sind die Flecken von Licht- und Lampen-Schnuppen, so muß das Fettige zuerst mit venetianischer Kreide ausgezogen werden. Die noch zurückbleibenden rußigten Stellen können nachher mit harter Semmelkrumme herausgerieben werden. Dasselbe Verfahren findet auch bei Flecken und Bratenbrühen oder fetten Saucen statt, weil, wenn das Fett heraus ist, noch braune Stellen zurück bleiben.

Flecken von Harz, Pech, Theer, Wachs und Oelfarben.

Die harzigen Stoffe sind wegen ihrer Zähigkeit am schwierigsten aus den Zeugen hinwegzuschaffen. Werden farbenlose Zeuge damit verunreiniget, so ist auch hier ein wiederholtes Einreiben mit aufgelöster Seife oder Seifenspiritus, und ein darauf folgendes Auswaschen in reinem Wasser anzuwenden. Schwerer ist es, diese Flecken aus gefärbten Zeugen hinwegzuschaffen, vorzüglich wenn sie helle und nicht völlig ächte Farben besitzen, wie dieses bei den seidenen Zeugen fast immer der Fall zu seyn pflegt. Das beste Mittel zum Hinwegschaffen eines solchen durch Wagentheer veranlaßten Fleckens, besteht in einem durch Alkohol gelösten ätherischen Oel; wozu entweder Citronenöl oder auch rektifizirtes Terpentinöl angewendet werden kann. Man verfährt damit eben so, wie bei'm Ausmachen der Fettflecken gelehrt worden ist; es ist auch sehr rathsam, nachher den vertilgten Flecken noch mit etwas in Wasser zertheilter Rindsgalle nachzuwaschen.

Ferner sind noch folgende Mittel mit gehöriger Auswahl, wo sie passend sind, anzuwenden:

Man nehme trockenen, grobgesiebten Kießsand, mache ihn in einer Pfanne über dem Feuer recht heiß, und schütte ihn sodann in ein mit starkem Weingeist befeuchtetes leinenes Tuch, mit welchem man nun die Flecken so lange reibt, bis sie verschwunden sind. Bei Flecken von Wagenschmiere oder Oelfarbe bedient man sich auch mit gutem Erfolge des Terpentin-Spiritus, womit man ein leinenes Läppchen befeuchtet, und die befleckten Stellen reibt, bis sie rein geworden sind.

Oder: Man bedeckt den Flecken mit reinem, weichem Druckpapier, legt einige glühende Kohlen in einen Blechlöffel und hält diesen so lange darüber, bis das Wachs oder andere Harzbeschmutzung schmelzend in das Papier zieht. Ist dieses vollkommen geschehen, so bürstet man das Zeug nach dem Striche, oder wenn es Seidenstoffe sind, so nimmt man einen mit Bier befeuchteten Lappen und reibt dieselben damit ab, wodurch sie wieder Glanz und Appretur erhalten.

Oder: Man nehme Weingeist und etwas reinen Honig, und reibe die Flecken damit ein; bürste, wenn es trocken geworden ist, mit etwas Kreidenpulver eine Weile darüber, und zuletzt mit einer reinen Bürste nach dem Striche.

Oder: Man nehme Salmiakgeist mit ein wenig Honig und dem Gelben von einem Ei, welches man wohl untereinander mischt, und damit die Flecken einreibt, nach dem Trocknen wascht oder bürstet man Alles wieder rein aus.

Oder: Man bereitet eine Seife aus einer Vermischung von 4 Loth weißer Seife, drei Quentchen gereinigter Pottasche, und 2 Quentchen Wachholderöl. Die Vereinigung dieser Stoffe zu einer Masse geht leicht von Statten, und man giebt ihr zuletzt die Kugelform. Die auszumachenden Flecken reibt man mit ein wenig Terpentinöl ein, und nimmt dann die in Wasser getauchte Fleckkugel öfters, um damit einzuseifen, und wieder in warmem Wasser auszuwaschen, bis der Flecken gänzlich verschwunden ist.

Oder: Wenn Harzflecken schon alt sind, so nehme man erwärmtes Terpentinöl und reibe sie damit nebst Fließpapier.

Flecken von Kaffee, Thee und anderen farbigen Flüssigkeiten.

Flecken der Art sind am besten durch reines Wasser hinwegzuschaffen, wenn man das Auswaschen sogleich nach der Beflekkung vornehmen kann. Sind aber dergleichen Flecken im Zeuge trocken geworden, so ist deren Vertilgung schon schwieriger. In solchem Falle muß der Flecken zuerst mit reinem Fluß- oder Regenwasser aufgeweicht und sodann ausgewaschen werden; nachher wiederholt man die Waschung mit dem Wasser von abgekochter Waitzenkleie und zwar so heiß, als es die Hände nur ertragen können. Bei seidenen Zeugen gelingt auch die Fleckenvertilgung durch Auswaschen mit, durch Wasser verdünnter, Dschengalle.

Am schwersten sind die Flecken von Urin und Laugensalzen aus den Zeugen zu entfernen, und werden hierzu die folgenden Mittel am füglichsten angewendet:

Urin-, Laugen- und Moderflecken.

Für's erste dient hierzu bei Seidenzeugen der Franzbranntwein, womit man die Flecken mehrmals befeuchtet, und dann wieder in gemeinem Branntwein auswascht.

Oder: Man nehme essigsauren Kalk und reine Talkerde, von jedem ein Loth, reibe dieses in feingepülvertem Zustande mit so viel Ochsengalle zusammen, als nöthig ist, eine Masse daraus zu bilden. Am besten bedient man sich hierzu der zur Extraktdicke eingedampften Ochsengalle, weil sie einen festeren Zusammenhang mit den andern Stoffen bildet, und so leichter eine Masse darstellt, welche man in Kugeln von beliebiger Größe formt. Die Fecken werden mit Wasser befeuchtet, dann mit dieser Seifenkugel eingerieben und trocken werden lassen, sodann bürstet oder wascht man die Stelle ganz rein aus.

Staubflecken aus wollenen Zeugen zu entfernen.

Mit etwas Branntwein vermische man ein Eigelb, bestreiche und reibe damit die Flecken, hierauf befeuchte man die wieder trocken gewordenen Stellen mit reinem Wasser, und reibe sie zwischen einem sauberen Tuche von Leinwand; zuletzt gibt man ihm durch die Bürste wieder Strich und Glanz.

Flecken von Tabacksöl oder Suder.

Gehen durch Eidotter und Seifenspiritus aus allen Stoffen durch fleißiges Reiben damit, und nachheriges Auswaschen mit Branntwein, heraus.

Fleckkugeln für verschiedene Flecken-Arten.

Man nehme 2 Loth Weingeist, 4 Loth weiße Seife, 2 Eiergelb, 1 Loth Terpentinöl, dieses wird mit so viel Talkerde vermischt, bis man Kugeln daraus formen kann. Mit diesen Fleckkugeln können Schmutzflecken, Fett-, Harz-, Oel- und Talgflecken ausgemacht werden, wenn man die Stelle, wo der Fleck sich befindet, mit Wasser angefeuchtet, dann mit dieser Kugel einreibt und den Fleck wieder trocken werden läßt; hierauf reibt und bürstet man die Stelle sauber aus, oder wascht sie mit warmem Wasser aus, und läßt es trocknen.

Fleckenwasser für verschiedene Flecken-Arten, vorzüglich zum Reinigen der Seide, Sammt, Gold- und Silberstoffe.

Mit einer Maas Fruchtbranntwein digerire man 4 Loth venetianische Seife, 6 Quentchen gereinigte Pottasche, und 1 Loth

Salmiak, in der Sonnen- oder Ofenwärme etwa 24 Stunden lang. Hierauf läßt man Alles in der wohlverbundenen Flasche ruhig stehen. Bei der Anwendung dieses Fleckenwassers gebraucht man die überstehende helle Flüssigkeit für feine zarte Gewebe von Seide und zum Reinigen der Gold- und Silberborten oder Stickereien; den Bodensatz wendet man auf Tuch von Wolle und Leinenzeuge an, um verschiedene Flecken daraus zu entfernen.

Vor dem Schlusse dieses Artikels ist noch in Bezug auf die Verfahrungsart nachzutragen: wie farbige, seidene, baumwollene und wollene Zeuge, die mit solchen Materien befleckt wurden, welche die Farben zerstören, wieder hergestellt werden können, da dergleichen Fälle vorzüglich bei Damenkleidern besonders häufig vorzukommen pflegen. Man habe z. B. dunkelrothe, violette, braune oder bläuliche, seidene oder wollene Kleidungsstücke mit einer Säure oder säurehaltigen Flüssigkeit, als: Wein, Essig, Punsch ꝛc. begossen, so werden dadurch allemal rothe Flecken entstehen, weil dergleichen Farben meist Roth zum Grunde haben, was durch Säuren jedesmal wieder hervorgerufen wird. In diesem Falle muß daher ein säuredämpfendes Mittel angewendet werden, um die übrige Farbe wieder herzustellen, und hierzu schickt sich am Besten ein Theil Salmiakgeist, der mit 3 bis 4 Theilen Wasser vorher verdünnt worden ist. Es ist hinreichend, mittelst eines Schwammes so viel von dem verdünnten Salmiakgeiste auf den Flecken zu tragen, als erforderlich ist, die Farbe wieder herzustellen, worauf man den Flecken trocknen läßt. Sollte man aber zu viel vom Salmiakgeist angewendet haben, so können leicht gelbe Flecken zum Vorschein kommen; und in diesem Falle ist es hinreichend, den gelben Flecken mit sehr wenig Citronensaft, der mit Wasser verdünnt ist, oder auch blos mit Essig zu bestreichen, bis die Grundfarbe wieder hergestellt ist.

Sollten braune oder schwarze Farben durch hinzugekommene Säuren zerstört worden seyn, so kann man die Säure erst durch Salmiakgeist neutralisiren, und dann den Flecken, wenn die Grundfarbe braun war, mit etwas, in Wasser aufgelöstem Eisenvitriol, wenn sie aber schwarz war, mit etwas Galläpfelabkochung bestreichen, wodurch die Farbe wieder hergestellt wird.

Ist die blaue Farbe auf einem Zeuge zerstört worden, so macht man eine Tinktur von einem Theil Indigo, und vier Theilen concentrirter Schwefelsäure, indem man Beide in einer Porzellanschale zusammen reibt, und 24 Stunden lang digeriren läßt. Von dieser Tinktur wird 1 Theil, mit 8 Theilen Wasser vermischt, dazu angewendet, um die Farbe des Zeuges wieder herzustellen, indem man, vermittelst eines Schwammes, die entfärbten Stellen überstreicht, und trocken werden läßt.

Durch solche Behandlung der Zeuge wird sowohl, als durch das Waschen derselben, der Glanz der Oberfläche hinweggebracht, wodurch das Ansehen derselben verliert, besonders bei Seidenzeugen; um nun diesen wieder herzustellen, bedient man sich einer dünnen Auflösung von arabischem Gummi, welche man vermittelst einer Bürste, oder mit einem Schwamme, nach dem Striche des Zeuges aufträgt, sodann mit Papier belegt, in eine Presse bringt, und so trocknen läßt.

Tinten- und Rostflecken.

Ueber die Vertilgung solcher Flecken ist im Eingange dieses Abschnittes zwar schon gehandelt worden, indessen mag hier noch nachträglich bemerkt werden: daß man selbige durch Sauerkleesalz-Auflösung, Citronensaft, den Saft der weißen Jahannisbeeren, und sehr verdünnte Schwefelsäure wegbringen kann; mit der letzteren auch Tintenflecken aus Holz. Es ist jedoch wohl zu beachten, wenn man sich eines der angegebenen Mittel zum Flecken-Ausmachen bedient, daß man die Stelle, wo er haftet, zuvor mit Wasser befeuchte, und nachdem er vertilgt ist, das Zeug sorgfältig im Wasser auswasche.

Oel- oder Fettflecken aus Papier zu machen.

Man bestreut das Papier mit weißem, geschabtem Bolus, bringt es sodann zwischen Brettern in eine Presse, oder man bewirkt das Pressen durch Beschweren mit Steinen, oder Gewicht; läßt es so 24 Stunden lang stehen, und bürstet den Bolus wieder rein von dem Papiere ab, in welchen sich nun alle Fetttheile eingezogen haben.

Zur Vervollständigung dieses Abschnittes folgen nun noch mehrere Angaben zur Belehrung: wie man verschiedene Zeuge und Gewebe auf eine zweckmäßige, den Farben und den Stoffen selbst nicht nachtheilige Weise wäscht, oder vom Schmutze befreit.

Waschen der gedruckten wollenen und Baumwollen-Zeuge.

Um die Farbe dieser Zeuge so lange, als die Kleidungsstücke selbst, zu erhalten, ist zur Reinigung derselben nothwendig, gar keine Seife anzuwenden, sondern folgendermaßen zu verfahren:

Man läßt nämlich in einem kupfernen Kessel reines Regen- oder Brunnenwasser so heiß werden, daß man kaum noch die Hand darinnen leiden kann; nun wirft man den achten Theil so viel, als das Kleidungsstück schwer ist, gute Waizenkleie hinzu, und läßt

bei fleißigem Umrühren das Wasser noch fünf Minuten lang auf dem Feuer. Nun bringt man die Gegenstände der Wäsche in diese Flüssigkeit hinein, bewegt sie darinnen umher, und läßt sie allmählig zum Sieden kommen; man wird finden, daß die Gegenstände nun eben so rein geworden sind, als wenn man sie mit Seife gewaschen hätte. Nach dem Erkalten wäscht man die Zeuge heraus, spült sie mit reinem Wasser aus, und verfährt im Uebrigen, wie mit der gewöhnlichen Wäsche. Bei solcher Behandlung wird keine Farbe Noth leiden, und der Zweck der Reinigung dennoch bestens erlanget werden.

Rankin, ohne Nachtheil für seine Farbe, zu waschen.

Man läßt denselben 24 Stunden lang in frischem Wasser, worinnen einige Hände voll Kochsalz aufgelöst sind, weichen; hierauf kann derselbe mit warmer Lauge und Seife, wie gewöhnlich, rein gewaschen werden. Durch die Weichung mit Salzwasser werden schon die Schmutztheile erweicht, und gleichzeitig der Farbe eine Verwahrung gegen den Angriff der Lauge und Seife gegeben, wodurch man den Zweck auf das Vollkommenste erreicht.

Weiße Spitzen und Silbertressen trocken zu reinigen.

Eine beliebige Menge Marienglas glüht man in einem Tiegel so lange, bis man kein Knistern mehr wahrnimmt, und zerreibt es sodann noch heiß zu einem ganz feinen Pulver. Mittelst einer zarten und reinen Bürste und diesem Pulver, werden nun die auf Tuch gehefteten Spitzen, oder Tressen so lange gebürstet, bis aller darauf befindliche Schmutz verschwunden ist; nun stäubt man selbige mit einer andern zarten Bürste noch rein aus, und sowohl Reinheit, als Glanz dieser Stoffe, ist wieder in hohem Grade hervorgebracht.

Sparterie- oder Basthüte zu waschen.

Man reibt auf einem reinen, mit lauwarmem Wasser befeuchten Flanelllappen, etwas venetianische, oder französische Seife so lange, bis auf demselben ein starker Schaum entstanden ist. Mit diesem Seifenlappen wäscht man die zum Theil zertrennten, auf einer reinen Tischblatte ausgebreiteten Hüte so lange und so stark, bis aller Schmutz davon weggenommen ist, und erneuert den Seifenschaum öfters während der Arbeit. Ist auf diese Art der Hut abgerieben, so wird er mit reinem Wasser vollends von aller daran haftenden Seife gereinigt, alsdann mit einem Tuche gut ab-

getrocknet, und in einen Schwefelkasten gehängt, welchen man sich auf folgende Art zubereitet:

In ein aufrecht stehendes Faß, dessen einer Boden später zum Deckel dient, legt man auf eine Steinplatte, oder ein Stück Eisenblech, Schwefel, und zündet ihn an.

Weißen Seidenflor zu waschen, zu conziren und zu bögeln.

Der weiße Seidenflor wird Stückweise ganz locker übereinander geschlagen, mit feinem Zwirn, oder weißer Seide weitläufig angeschlagen, und so eine Nacht hindurch in Regen- oder Röhrenwasser eingeweicht. Am andern Morgen drückt man Stück für Stück sanft zwischen den Händen aus, und sodann auf dieselbe Art noch zweimal in einem von weißer Seife bereitetem Seifenwasser, wobei aber alles Reiben und Ziehen vermieden werden muß, damit sich die Fäden nicht verschieben; zuletzt spült man in reinem Wasser aus, worauf alsdann geschwefelt wird, wie in dem Vorhergehenden angezeigt ist.

Zur Conzur wird gepulverter Tragant mit schwachem Branntwein 12 Stunden lang eingeweicht, mit etwas Stärke vermischt, und durch einen reinen Lappen gepreßt; das Durchgepreßte mit wenig Neublau und Wasser angerührt, und noch warm zum zweiten Mal durch Leinwand gegossen. Nun löst man behutsam die Heftfäden von den Florstücken ab, rollt jedes einzelne Stück zusammen, und zieht es so durch die Conzurflüssigkeit; hierauf schlägt man den zwischen ein reines Tuch gelegten Flor mit den Händen aus, und läßt ihn dann ausgebreitet etwas abtrocknen. Hierauf wird auf dem Bögeltische eine Unterlage aufgelegt, der Flor darüber ausgebreitet, und mit einem Tuche bedeckt, über welches man mit einem nicht allzu heißen Eisen den Flor bögelt, und dabei einen gleichförmigen Strich führt, damit sich die Fäden nicht verziehen.

Schwarzen Seidenflor und Spitzen zu waschen und zu conziren.

Das Waschen geschieht auf die nämliche Art, wie bei dem Vorhergehenden, und die Zurichtung der Conzur ist folgende:

Zu einer Viertel Maaß Hutschwärze nimmt man einen Gallapfel, ein halbes Quentchen Eisenvitriol, läßt dieses bei stetem Umrühren aufkochen, und seiht die Flüssigkeit durch einen Lappen von Leinwand, löst in derselben ein Quentchen arabisches Gummi und ein Drittel Quentchen Hausenblase auf, und wenn das Gemische wieder abgekühlt ist, so werden die Spitzen oder der Flor,

Stück für Stück damit befeuchtet, und zwischen den Händen gepatscht, bis eine gleichförmige Befeuchtung Statt findet, und sodann alsbald zwischen blauem Löschpapier mit mäßig erwärmtem Eisen glatt gebögelt.

Schwarzen Taffet zu reinigen und zu conziren.

Man reinigt den Taffet mit einer Bürste vom Staube, und patscht, oder besprengt ihn so lange mit der bei dem Vorhergehenden angegebenen Conzur, bis er durchaus befeuchtet, und eine vollkommen gleichförmige Schwärze hat, legt die Stücke zwischen dunkelblaues Papier, schlägt sie um ein Rollholz, und rollt unter öfterem Verwenden des Stückes so lange, bis es beinahe abgetrocknet ist. Jedes Stück muß einzeln gerollt werden, und wird nach dem Rollen zwischen blaues Papier gelegt nnd gebögelt.

Dunkelfarbige Seidenzeuge zu waschen.

Man bereitet eine Mischung und Auflösung von 12 Loth frischer Ochsengalle, 6 Loth reinem Honig, 4 Loth arabischem Gummi, 1 Loth Benzoetinktur, und 2 Eimer Wasser. Dieses wird bis zum Sieden gebracht, währenddem man fleißig umrührt, und wenn es wieder etwas abgekühlt ist, die Seidenzeuge daraus gewaschen, bis keine Unreinigkeit mehr darauf haftet; alsdann spült man sie in reinem Wasser aus, und läßt sie halb trocken werden; so nun werden sie entweder gerollt, oder mit einem warmen Bögeleisen, zwischen Papier gelegt, geglättet.

Weißen Taffet und weiße Bänder zu waschen.

Man weicht die Gegenstände über Nacht in kaltes Regen-Wasser ein, und drückt sie am Morgen wieder aus; sodann kommen sie in ein lauwarmes Bad von Regenwasser und darin aufgelöster, venetianischer Seife, worinnen man sie, ohne zu reiben, eine Zeit lang ausdrückt, bis der anhängende Schmutz abgelöst ist, und spült sie zuletzt in Regenwasser rein aus, alsdann werden die Gegenstände zum Abtrocknen eine Zeit lang aufgehangen. Währenddem bereitet man nach Verhältniß der Menge des zu reinigenden Zeuges, aus Tragantgummi und weißem Zucker mit Wasser, ein Gemische zum appretiren, worein man die einzelnen Stücke taucht, und zwischen weißes Tuch gelegt, bis nahe zur Trockene rollt, während man dieselben öfters verwendet; zuletzt werden sie zwischen reinen Tüchern oder Papier, mit einem warmen Eisen überbögelt.

Mousselin, Linons, Batist, Flore und Spitzen zu waschen.

Alle diese feinen Gewebe müssen vor dem Waschen mit einer großen Menge Fluß- oder Regenwasser eingeweicht werden. Sollte man kein ganz reines Wasser haben können, so stoße man gut ausgeglühte Holzkohlen zu grobem Pulver, vermische dieses mit reinem Flußsand, und bringe dies Gemenge auf ein Tuch in einem Laugenkorbe, den man mit reinem Stroh ausgelegt hat, und filtrire hierdurch das Wasser einige Male.

Will man anstatt der venetianischen Seife nur gemeine in Gebrauch nehmen, so löse man ein Pfund derselben, nebst einem Loth Alaun, und zwei Loth gereinigter Pottasche in einer hinreichenden Menge Wasser auf, filtrire die Flüssigkeit, und koche sie wieder zur Seifenconsistenz ein, worauf man derselben eine beliebige Form giebt, und sie zum Gebrauche aufbewahrt.

Man seife ferner mit Vorsicht alle Stücke nach dem Laufe der Fäden ein, durchknete sie (ringe aber ja nicht, damit sich die Fäden nicht verschieben), und so lasse man die Zeuge zweimal durch die Hände gehen. Was feine Spitzen, Flöre, Petinets sind, wasche man blos mit venetianischer Seife, in Wasser aufgelöst, jedoch nicht heiß, weil alle zu heiß gewaschenen Zeuge sich nicht vom Schmutze entledigen, sondern dadurch nur noch fester gebrüht, und auch überdieß alle seidenen Zeuge durch zu heißes Wasser gelb werden.

Alle diese Gegenstände müssen nachher vielmal in reinem Wasser ausgespült werden, damit keine Seifentheile darinnen verbleiben, welche zum Gelbwerden der Wasche Vieles beitragen. Nun wird Alles, was ganz weiße Gegenstände sind, in noch ein Spülwasser gebracht, worinnen einige Tropfen Indigo-Auflösung enthalten sind, eingetaucht, durchgezogen, ausgedrückt und im Schatten getrocknet.

Keiner der benannten Gegenstände darf geglättet, sondern muß appretirt werden. Zu dem Ende weiche man Tragant und Stärkemehl mit kaltem Wasser ein, damit sie einen dünnen Teig bilden, welchen man nach dem Auflösen am andern Tage mit siedendem Wasser übergießt, und so zum dünnen Kleister bildet, den man durch ein reines Tuch drückt und nach Erforderniß noch mit Wasser verdünnt; mit diesem Kleister-Wasser werden die gewaschenen Gegenstände vermittelst einer zarten Bürste auf der linken Seite gleichförmig überstrichen, welche aber entweder in einen Rahmen gespannt, oder auf ein ausgebreitetes Tuch mit Nadeln angeheftet seyn müssen. Die ausgespannten und appretirten Gegenstände werden sodann im warmen Luftzuge, oder am geheitzten

Ofen getrocknet. Seidene Gegenstände erhalten bloß eine Appretur von dünnem Tragant-Schleim, welchem man etwas starken Branntwein zugesetzt hat, und was Strümpfe, Handschuhe und Tricot-Bekleidungen sind, werden zuvor auf hölzerne Formen links aufgezogen.

Seidene Strümpfe zu waschen.

Zuerst weicht man die Strümpfe über Nacht in kaltes Wasser ein, und wascht sie in mehrmals erneuertem Regen- oder Flußwasser am andern Morgen mit etwas Branntwein und venetianischer Seife, rein von Schmutz und Schweiß, spült dann in reinem Wasser nochmals nach, um alle Seife wieder herauszuwaschen, läßt die Strümpfe aufgehängt, etwas austrocknen, und verfährt dann weiter, wie folgt:

Man bereitet sich von 1 Loth Tragant, und 4 Loth weißem Zucker, durch Einweichen desselben in einem Pfunde Wasser, womit man es 24 Stunden stehen läßt, und zuweilen umrührt, einen Schleim, preßt denselben durch Leinwand, und vermischt ihn entweder mit dünnem Stärkewasser, besser aber mit etwa drei Pfund bloßem Regenwasser.

Was nun weiße Strümpfe sind, diese werden eine halbe Stunde lang in dieses Appreturwasser eingelegt, sodann zwischen den Händen ausgedrückt, auf die verkehrte Seite gewendet und geschwefelt, sodann über der Form getrocknet, und zuletzt zwischen weiße Tücher gelegt, gerollt, wozu man sich auch einer kleinen Handrolle, oder einer Glasflasche bedienen kann.

Schwarze Strümpfe werden ganz auf dieselbe Art behandelt, nur unterläßt man das Schwefeln und Rollen, sondern glättet sie nach dem Austrocknen mittelst einer Glasflasche oder einem Glättsteine auf der Strumpfform.

Bei farbigen Seidenstrümpfen oder Handschuhen u. dgl. verhüte man heißes Waschen und Reiben mit Seife. Zu dem Ende löst man etwas Salz in Regenwasser auf, und weicht die Strümpfe über Nacht in demselben ein, sodann bedient man sich zum weiteren Auswaschen eines starken Seifenwassers, worinnen man sie mehr knetet, als reibt, und welches nur lauwarm ist; zuletzt spült man in reinem Fluß- oder Regenwasser die Seife wohl aus, und verfährt in Betreff der Conzur (Glänzung, Zurichtung), wie bei dem Vorhergehenden gelehrt worden ist.

Oder: Man nehme die Strümpfe und lege sie über Nacht in ein nicht allzustarkes Salzwasser; am Morgen nehme man sie heraus, und wasche sie in lauwarmem Regenwasser mit Anwen-

dung von etwas weißer Seife, spüle sie nachher in Wasser rein aus, sodann löse man ein halbes Loth arabisches Gummi nebst einem Loth feinem Raffinat-Zucker in wenigem Wasser auf, setze etwas Brantwein zu, und wasche sie nochmals hieraus, sodann werden sie ausgedrückt auf Formen gespannt, und nachdem sie trocken geworden, mit einem Glättsteine geglättet.

XII. Abschnitt.

Gerberei; Roth- und Weißgerben. Leder-Färbung, Maroquin-, Saffian-, und Schagrehnleder. Schaaf- und Lämmerfelle mit der Wolle zuzubereiten, und Pelzwerk zu färben.

Gerberei im Allgemeinen.

Der Zweck des Gerbers bei Verwandlung der Haut in Leder, ist Vorbeugung der Fäulniß; das Leder soll stark, zähe, dauerhaft, und dem Wasser undurchdringlich werden. Die Vorarbeiten bei jeder Art Lederbereitung bestehen in Reinigung der Haut von allen fremdartigen Stoffen und Unreinigkeiten, von den in den Poren enthaltenen thierischen Säften, und, ausser in den wenigen Fällen, wo man die Oberhaut darauf läßt, auch Befreiung von diesen letztern. Nachdem man auf diese Weise die Haut beinahe rein erhalten, und ihre Gewebe so weit eröffnet hat, daß sie jede Substanz aufnehmen kann, in welcher man sie beucht, wird sie auf 2 verschiedene Arten in Leder verwandelt; nehmlich, durch das eigentliche, oder Rothgerben, wo der Gerbestoff aus Pflanzen in dieselbe gebracht wird, oder durch das Weißgerben, wo die Haut, Alaun und andere Salze, und späterhin irgend einen auflöslichen thierischen Stoff, z. B. Eierweiß, oder zuweilen Blut aufnimmt. Auch werden bisweilen beide Gerbe-Arten mit einander verbunden, indem man zuerst weiß, dann etwas roth gerbt.

Rothgerberei.

Dünne Häute, wie Küh- und Kälber, und solche, die zu geschmeidigern Lederarten bestimmt sind, welche in der Folge zugerichtet werden, legt man zuerst in eine mit Wasser gefüllte Grube, um sie darin vom Schmutze, Blut und andern Unreinig-

keiten zu befreien. Nachdem sie 2 bis 3 Tage darin gelegen haben, kommen sie auf einen steinernen Halbcylinder, (den Baum), wo sie von dem anhängenden Fette und Fleisch gereinigt werden; hierauf legt man sie auf mehrere Tage in eine mit Kalk und Wasser gefüllte Grube, in welcher sie öfters umgerührt werden. Der Zweck dieser Arbeit ist: die Haare und die Oberhaut loszuweichen, worauf die Haut wieder auf dem Baume gestreckt, und das Haar mit einem eigenen stumpfen Messer abgeschabt wird. Nachdem nun die Haut durch Auswaschen in fließendem Wasser wieder vom Kalke gereinigt worden, kommt sie in der sogenannten Meistergrube in ein Bad aus Wasser und thierischem Dünger, gewöhnlich Hühner- Taubenmist, oder Hundekoth. Hier bleibt die Haut einige Tage, mehr oder weniger lang, nach ihrem Gewebe, und so wie sie vom Kalke früher hart und dick wurde, wird sie hier weich und geschmeidig. Wenn die Haut fein und zart ist, so hat man große Vorsicht in der Meistergrube zu beachten, denn der faulende Dünger wirkt so kräftig, daß, wenn die Haut nur ein paar Stunden zu lange in derselben bleibt, ihr Gewebe unwiederherstellbar zerstört, und in eine gallertartige Masse verwandelt wird, die bei der geringsten Gewalt zerreißt. Nun wird die Haut noch einmal auf dem Baume gereinigt, und kann sonach gegerbt werden.

Die großen, dicken Ochsen- oder Büffelhäute, die zu dem zähesten und schwersten Leder bestimmt sind, werden auf eine andere Weise zubereitet. Nachdem sie vorläufig in Wasser gereinigt worden, werden sie auf Haufen gelegt, und an einen warmen Ort gebracht, wo sie schnell zu faulen beginnen; dadurch wird das Haar los, und kann dann zuweilen mit, auch ohne Kalkgrube abgeschabt werden.

Die Ursache, warum die Kalkgrube hier gewöhnlich übergangen wird, ist, weil der Kalk, wenn er in der Haut zurückbleibt, dieselbe zu hart und brüchig macht, indem er nicht so leicht ausgewaschen werden kann, wie aus dünnen Häuten. Da aber die Haut sehr dick und das Gewebe derselben zugleich sehr gedrängt ist, so kann sie die Gerbeflüssigkeit nicht aufnehmen, wenn nicht ihre Poren mehr geöffnet sind, und dieß geschieht gewöhnlich dadurch, daß man sie auf mehrere Tage in eine Kufe bringt, welche eine saure Flüssigkeit enthält, z. B. eine unreine Essigsäure aus starkgegohrnem Roggen- oder Gerstenmehle, welche Säure zwar ein starkes Hülfsmittel zur Oeffnung der Poren zu seyn scheint, ohne Zweifel aber auch durch Gährung selbst unterstützt wird, an welcher die Haut Theil nimmt. Diese Arbeit nennt man das „Auftreiben", geht immer unmittelbar dem Gerben vorher, und erfordert viel Sorgfalt, um das Gewebe der Haut nicht zu sehr zu schwä-

chen; denn das Auftreiben zu lange fortgesetzt, greift die Haut an, und verdirbt sie. Bedeutend aufgeschwollen und erweicht, kommt die Haut aus diesem Bade.

Die bei dem Rothgerben nächstfolgende Arbeit, im Wesentlichen bei allen Häuten, sie mögen vorbereitet worden seyn, auf welche Art es wolle: beruht auf der Sättigung der Haut mit Gerbestoff, welcher durch seine stark zusammenziehende Kraft die Poren der Haut so verdichtet, daß sie uns das Leder darstellt. Dieser Stoff ist in seinem reinen Zustande grauweiß, und wird durch Ausziehen mit warmem Wasser aus Eichen-, Weiden-, Erlen- und mehreren andern Baumrinden, so wie aus Galläpfeln, Theeblättern, Tormentinwurzeln ꝛc. genommen.

Wenn irgend eine Haut mit einer Auflösung von Gerbestoff übergossen und getränkt wird, so saugt sie denselben nach und nach ein, oder zieht ihn aus dem Wasser an sich, wodurch sie in ihrem Gewebe fester und merklich schwerer; keiner Fäulniß oder freiwilligen Veränderung mehr fähig, vom Wasser nicht mehr durchdringbar; in demselben nicht länger mehr auflösbar, selbst nicht in der Siedhitze wird. Der gewöhnliche Stoff zur Bereitung der Gerbelohe ist die Eichenrinde. Das Holz wird im Frühjahre, wenn der Saft aufsteigt, gefällt, die Rinde abgestreift, in Haufen geschichtet, und vor Nässe unter einem Dache verwahrt, worunter die Luft freien Durchzug hat. Vor dem Gebrauche wird die Rinde zu einem groben Pulver gemahlen, dann mit Wasser in eine Grube geschüttet, in welcher sich eine Auflösung des Gerbestoffs, die „Lohbrühe“ bildet. Die auf obige Weise zubereiteten Häute kommen zuerst in kleine Gruben, wo sich nur eine schwache Brühe befindet, in welcher man sie bei fleißigem Umrühren einige Wochen lang weichen läßt. Die Stärke der Brühen wird nach und nach vermehrt, worauf die halbgegerbten Häute, wenn sie Sohlenleder werden sollen, und vollkommene Gerbung verlangen, in größere Gruben mit abwechselnder Lage von gemahlener Lohe gebracht werden, bis die Grube gefüllt ist, über welche noch eine Lohschichte kommt; und zuletzt füllt man die Zwischenräume mit einer schwachen Lohbrühe bis zum Rande der Grube aus. Auf diese Weise werden die Häute der vollen Wirkung, einer beinahe mit Gerbestoff gesättigten Brühe ausgesetzt, welche noch mehr von diesem Stoffe aus der Lohe in dem Maaße erhält, als die Haut denselben aus der Auflösung einsaugt. Bei schwerem Leder dauert dieses Gerben nicht weniger, als 15 Monate.

Man erkennt das Garwerden der Haut daran, daß sie bei'm Durchschneiden derselben keinen weißen Streifen mehr zeigt, welcher so lange bemerkbar ist, als die Haut nicht völlig vom Gerbestoff durchdrungen ist. Nun nimmt man sie aus der Grube, läßt

sie ablaufen, und streckt sie über einen converen hölzernen Balken, den man „Bock“ nennt, auf welchem sie mittelst einer schweren, stählernen Walze geklopft, und vollkommen geebnet wird. Zuweilen läßt man sie auch, um sie noch fester und zugleich geschmeidiger zu machen, zwischen eisernen Walzen durchlaufen; hierauf bringt man die Haut auf einen Trockenboden, oder in ein Trockenhaus; ein bedecktes Gebäude mit Oeffnungen zum freien Durchzuge der Luft, sie bleibt daselbst, bis sie vollkommen trocken geworden ist.

Die gewöhnlichen Kalbshäute brauchen, bis sie auf diese Weise in Leder umgewandelt werden, zwischen zwei und vier Wochen; die Häute zu dickem Sohlleder zwischen fünfzehn bis zwanzig Monate; eine Stierdecke etwa zwei Jahre. Das Leder nimmt desto mehr an Gewicht zu, und gewinnt mehr an Güte, je länger man dasselbe (bis auf eine gewisse Zeit) in der Lohbrühe läßt, und da das Leder nach dem Gewichte verkauft wird, so ist dieses zuweilen für den Gerber ein bedeutender Vortheil; obschon auch dieser wieder durch die Länge der Zeit, während welcher sein Capital liegen bleiben muß, einigermaßen beschränkt wird.

Lämmer-, Schaaf- und Ziegenfelle, sowie andere dünne Häute werden, obschon in vielen Hinsichten die Behandlung derselben mit jenen der Kühe- und Ochsenhäute sehr nahe verwandt ist, doch gewöhnlich der Gegenstand eines ganz eigenen Zweiges der Gerberei, welcher viele praktische Geschicklichkeit, und große Genauigkeit bei der Arbeit fordert, wenn er vollkommen gelingen soll.

Die Verfahrungsarten bei der Umwandlung derselben in Leder sind sehr verschieden, je nachdem nämlich die verlangte Art von Leder sie anders fordert. Diesem Zweige der Gerberei verdankt man die ungeheure Menge weißen und gefärbten Leders zu Handschuhen; den sogenannten Maroquin von verschiedener Farbe und Stärke zum Ausschlagen der Kutschen, zum Binden der Bücher, vorzüglich der Taschenbücher; das feine Leder überhaupt für eine Menge kleinerer Arbeiten.

Unter allen diesen Leder-Sorten ist die weiße die einzige, die nicht roth, sondern weiß gegerbt wird.

Gefärbte Leder-Arten sind immer, und zwar gewöhnlich mit Sumach, rothgegerbt, abgesehen von allen übrigen Farbematerialien. Die Vorbereitung dieser Felle zum Gerben ist die im Eingang bereits angegebene, jedoch leidet es eine Ausnahme bei folgenden.

Die Lämmerfälle nämlich werden auf folgende Weise zubereitet: Man weicht sie zuerst eine Zeitlang in Wasser ein, um sie

von allem leicht anklebenden Schmutze, Blut ꝛc. ꝛc. zu reinigen, dann werden sie auf den Baum gelegt, welches ein hölzerner Halbcylinder mit starkem Leder überzogen ist. An der Fleischfeile werden sie alsdann mit dem Schabeisen, einem halbkreisförmigen Messer, mit zwei Griffen, welches man zu dieser Arbeit nöthig hat, abgeschabt. Hierauf hängt man sie in großer Anzahl in einer kleinen, engen Stube auf, die mittelst Zügen geheitzt wird, und worinnen man sie eine gewisse Zeit über anfaulen läßt, welche Fäulniß sich durch einen starken Amoniakgeruch bei'm öffnen der Stube zu erkennen giebt. Während dieses Anfaulens setzt sich ein dicker, filziger Schleim auf die Oberfläche der Felle, wornach man die Regelmäßigkeit des Fäulungs-Prozesses beurtheilt, und durch welchen die Wolle los wird, so daß sie leicht ausgerupft werden kann. Jedes Fell kommt dann wieder einzeln auf den Baum zurück, wo die Wolle abgenommen und aufbewahrt; der Schleim mit dem Messer abgeschabt, und die unebenen Enden wegeputzt werden. Das Fell wird hierauf in eine Grube mit Kalkwasser gebracht, und darinnen vierzehn Tage, bis sechs Wochen lang, nach Beschaffenheit und Art des Felles gelassen. Die Wirkung dieser Operation ist: Aufhaltung der Fäulniß und bedeutende Härtung, sowie Verdickung des Felles, und wahrscheinliche Absonderung eines Theils in demselben enthaltenen Schleims. Das Fell wird dann neuerdings gehörig auf dem Baume bearbeitet, ein guter Theil desselben weggeputzt, und alle Unebenheiten mit dem Messer ausgeglichen. Diese Operationen fordern viel Mühe und Ueberlegung, um auf der einen Seite die Güte des Felles nicht durch Fäulniß zu verderben (durch welche, wenn sie zu lange anhielt, das Fell in einen unzusammenhängenden Brei verwandelt würde), auf der andern Seite aber jedes Schleimtheilchen wegzubringen; woraus auch die kleinsten, wenn sie zurückbleiben, das Fell zu allen weiteren Arbeiten, sowie auch zur gehörigen und gleichförmigen Aufnahme der Farbe untauglich machen würde. Hierauf kommt das Fell in ein Faß, welches mit Kleien und Wasser gefüllt ist, und wird in demselben einige Wochen lang in einem Zustande von gelinder Gährung erhalten, sodann zurück auf den Baum gebracht, um es weich zu machen, und von allem Kalke zu befreien. Die Verdickung, welche durch den Kalk erzeugt wurde, wird auf diese Weise beseitigt, und das Fell ist nun so rein geworden, als möglich; es ist eine dünne, weiße, dehnbare Membrane, die man in diesem Zustande „Blösse" nennt; und die zu allen folgenden Operationen der Weißgerberei, Färberei, oder Sämischgerberei tauglich ist.

Die Art und Weise, um aus den Kitz- und Ziegenfellen Blössen zu bearbeiten, ist beinahe dieselbe, wie

bei den Lämmerfellen, außer, daß man sich des Kalkes bedient, noch ehe das Haar abgenommen wird, da dieses keinen besondern Werth hat, und nur den Stukatur-Arbeitern verkauft werden kann; während die Lämmerwolle, die durch den Kalk leiden würde, doch einigen Werth besitzt; Kitzfälle fordern übrigens eine längere Zeit zum Gerben, als Lämmerfelle.

Weißgerben.

Wenn die Blössen weiß gegerbt werden sollen, kommen sie in eine Auflösung von Alaun und Salz mit warmem Wasser, in dem Verhältnisse von ohngefähr 3 Pfund Alaun, und 4 Pfund Kochsalz auf 120 mittelgroße Felle, welche so lange darinnen gelassen werden, bis sie eine gehörige Menge davon eingesaugt haben. Hierdurch erhält das Fell wieder einen ziemlichen Grad von Zähigkeit und Dicke. Die Felle werden nun herausgenommen, in Wasser gewaschen, und kommen sodann wieder in ein Faß mit Kleien und Wasser, worin man sie einige Zeit über gähren läßt, bis ein guter Theil Alaun und Salz herausgezogen, und die dadurch erzeugte Verdickung wieder zum großen Theil verschwunden ist; hierauf kommen sie in einen luftigen Behälter, in dessen Mitte ein Ofen steht, woselbst sie an Hacken aufgehangen werden, bis sie vollkommen trocken geworden sind. Nun sind die Felle in ein zähes, biegsames, und beinahe weißes Leder verwandelt, und um dieselben sowohl glänzend zu machen, als auch ihnen einege hörige Härte und Geschmeidigkeit zu geben, werden sie abermals in Wasser eingeweicht, um noch mehr Salz auszuziehen, worauf sie in eine weite Kufe kommen, worinnen Eiergelb mit Wasser angerührt ist; hierin werden die Felle eine Zeit lang anhaltend getreten, wodurch sie nach und nach die Substanz der Eier gänzlich in sich aufnehmen, so, daß die darüberstehende Flüssigkeit vollkommen klar wird; worauf man sie in Zugluft trocknet und mit warmen Eisen glättet.

Der wesentliche Unterschied zwischen Roth- und Weißgerberei besteht darin: daß bei ersterer die Blössen mit Gerbestoff, oder andern Vegetabilien, welche diesen nebst der Gallussäure und Extraktivstoff enthalten; bei letzterer mit etwas, das sie aus dem Alaun und Kochsalze einsaugen (vielleicht Alaunerde?), in Verbindung treten, was in der Folge weder durch Behandlung mit Wasser, noch mit Kleienwasser herausgebracht werden kann.

Maroquin aus Schaffellen, rother und englischer.

Wird vorzüglich zur Ausfütterung der Kutschen, und zu Buchbinderarbeiten ꝛc. ꝛc. angewendet, und auf folgende Weise bereitet:

Das auf vorbesagte Art zubereitete und gereinigte Fell, wird aus dem Kalkwasser genommen, und die dadurch entstandene Verdickung durch ein Bad aus Hundekoth oder Schaafmist, der mit Wasser angerührt worden ist, weiß gegerbt. In diesem Bade läßt man das Fell, bis es geschmeidig geworden, und aller Kalk herausgezogen ist. Soll es roth gefärbt werden, so wird es in Form eines Sackes zusammengenäht, so, daß die Narbenseite auswärts kommt, indem diese allein gefärbt zu werden braucht, und in ein Cochenillenbad gebracht, welches gerade so warm ist, daß man ohne unangenehme Empfindung die Hand darinnen leiden kann, und nun so lange darinnen bearbeitet, bis es gleichförmig gefärbt ist, wozu viele Geschicklichkeit und Uebung gehört. Hierauf kommt der Sack in ein großes Faß mit Sumach, der mit warmem Wasser aufgegossen worden; worinnen er so lange verweilt, bis er hinlänglich gegerbt ist. Felle, welche schwarzen Maroquin geben sollen, werden vor dem Färben gesumacht.

Die Färbung der Felle geschieht aber auch auf andere Art, als die eben angegebene, indem man die einzelnen Felle auf der Narbenseite mit einer Bürste, welche in die Farbenbrühe eingetaucht wird, gleichförmig und zum öftern überstreicht und trocken werden läßt; es können dieses weißgegerbte oder auch gesumachte Felle seyn. Farben für Leder, welche hierzu geeignet und vortheilhaft sind, werden späterhin angegeben. Roth gefärbte Felle werden, um die Farbe noch zu erhöhen, mit einer Saffranbrühe aufgefrischt.

Alle gefärbten Felle werden, nachdem dieses gleichförmig geschehen ist, und sie wieder getrocknet sind, nun auf folgende Weise gekörnt und geglättet:

Sie werden über ein glattes, schief geneigtes Brett festgespannt, und mit etwas Oel gerieben, damit sie weich werden. Diejenigen, welche schwarz werden sollen, werden vorher vermittelst einer steifen Bürste mit einer Eisenauflösung gerieben, welche mit der Gallussäure des Sumachs sich verbindend, sogleich schön schwarz färbt. Dann werden die Felle mit einer Glaskugel aus freier Hand stark gerieben, wodurch sie glatt, fest und dicht werden. Die Körnung, oder die gestreifte Oberfläche, welche diese Art Leder auszeichnet, erhalten die Felle endlich, indem man sie mit einer burbaumenen Walze kräftig bearbeitet, in welcher viele kleine, gleichweit von einander entfernte Vertiefungen oder Furchen eingeschnitten sind, die sich durch Gewalt des Drucks auf der Oberfläche des Leders abbilden.

Eine bessere Einrichtung hierzu ist die folgende, welche zwar kostspieliger, jedoch vortheilhafter und vollkommener ist: Ein etwa 3 Zoll dicker, 6 Zoll breiter, und 3 Schuhe langer Marmorblock

von der härtesten Gattung, ist auf der Tischblatte einer Glättmaschine befestigt. Auf diese Marmortafel wird mittelst zweier Schrauben die Form von festem Holze befestigt, deren Figuren auf der Oberfläche des Leders ausgedrückt werden sollen; und genau über dieser schmalen, etwa anderthalb Zoll breiten Holzform gehet der mit einer Holzfeder niedergedrückte Arm der Glättmaschine in der Richtung der Formlänge hin und her, indem sie der Arbeiter mit der rechten Hand stoßweise rück- und vorwärts zieht; die Endigung des Glättarmes ist von einer sich um ihre Axe drehenden glatten Stahlwalze gebildet. Mit der linken Hand faßt der Arbeiter das Fell, und schiebt es zwischen die Holzform und den aufgehobenen Glättcylinder, und fährt sodann mit dem letzteren über die Länge des Felles so lange hin und wieder, bis das bei jedem Striche mit der linken Hand seitwärts gezogene Fell durchaus mit der Glättwalze überfahren und über die Form gezogen ist, wodurch es die Abdrücke derselben erhält und gleichzeitig geglättet erscheint. Zu bemerken ist noch: daß die Felle, bevor man sie mit der Form behandelt, erst auf dem bloßen Marmor mit der Glättwalze, deren so eben erwähnt wurde, durchaus glättet, damit auch die nachher entstehenden Vertiefungen schön glänzend erscheinen.

Aechtes Maroquin-Leder.

Die Felle werden zuerst gereinigt, enthaart, dann in Kalk- und Treibbrühe, wie schon mehr in dem Vorhergehenden belehrt wurde, behandelt. Diese Felle müssen aber vorzüglich gute, oder solche von Felz- und Tetnau-Ziegen seyn. Nachdem nun diese aus der Treibbrühe kommen, werden sie in ein zweites Bad geworfen, welches aus reifen Feigen und Wasser bereitet worden, wodurch letzteres schleimig und gährungsfähig geworden ist. In diesem Bade bleiben die Felle vier bis fünf Tage, und werden hierauf mit Steinsalz tüchtig durchgesalzen, wo sie dann zum Färben vorbereitet sind. Die rothe Farbe erhalten sie durch Cochenille mit Alaun; die Gelbe durch Granatäpfelrinde mit Alaun. Hierauf werden die Felle gegerbt, zugerichtet, mit Oel etwas geschmeidig gearbeitet, und sodann getrocknet. In Betreff des Uebrigen ist das Verfahren dem vorhergehend Beschriebenen gleich.

Rother Saffian.

Hierzu verwendet man nur Bocks- oder Ziegenfelle, und die beliebtesten Farben zu demselben, sind roth oder gelb.

Die Methode der Blössen-Bereitung ist im Allgemeinen dieselbe, wie bei dem gefärbten Maroquin (Marocccoleder) früher bereits an-

gegeben ist, nämlich mit Kalk, Hundekoth und Kleienabsud, auch wohl Honigwasser statt des letzteren, um das Treiben zu bewerkstelligen. Nach dieser Vorbereitung kann das Fell gefärbt werden, und zwar: wenn es roth werden soll, mit Cochenille und **Salsolo criccides** (Salzkraut), einer Kalipflanze, welche auf den Steppen der Tartarei häufig wächst (auch kann statt derselben bei uns ein wenig Natron die Stelle vertreten). Diese Farbe wird dann mit Alaun ausgefärbt, und nach dem Färben das Fell mtt Sumach gegerbt.

Zu dem feinsten Roth nimmt man bei dem Cochenillbade zugleich etwas Sauerkleesalz, und vollendet hierauf die Gerbung mit Galläpfeln, anstatt des Sumachs, wodurch die Farbe so dauerhaft wird, als das Leder selbst. Die Streifen, welche man auf der Oberfläche dieser Ledergattung wahrnimmt, werden derselben entweder mit der vorerwähnten Maschine, oder mittelst einer Art von schwerem, eisernem Rechen mit stumpfpolirten Zähnen gegeben.

Gelber Saffian.

Wird mit den Beeren einer Art **Rhamnus** gefärbt (wozu die Avignon-Körner eben so gut gebraucht werden können), oder mit den Blumen der **Anthemis tinctorea** (Färbe-Kamille). Im Uebrigen ist ganz dasselbe Verfahren, wie bei dem rothen Saffian besagt worden.

Schagrehn-Leder.

Wird aus einem kleinen Stück Rückenhaut der Pferde und Esel, von den Tartaren und Armeniern in Astrakan gefertigt.

Dieses Stück wird unmittelbar über dem Schweife halbkreisförmig, ohngefähr 24 Zoll auf dem Kreuze und 28 Zoll längs dem Rücken ausgeschnitten, dann erst im Wasser geweicht, bis die Haare losgehen; hierauf geschabt, dann wieder eingeweicht, und nochmals geschabt, und zwar so dünn, daß es an Dicke eine in Wasser eingeweichte Schweins-Blase nicht übertrifft, wodurch aller fremdartige Stoff weggeschafft wird, und nur eine häutige Blösse übrig bleibt. Hierauf wird das Fell über einen Rahmen festgespannt und öfters befeuchtet, damit kein Theil desselben ungleich einschrumpft. Nun werden die Gestelle so auf ein Flötz gelegt, daß die Fleischseite nach unten kommt, und die Narbenseite wird mit dem schwarzen, harten Saamen des **Chenopodium album** überstreut, worauf nun ein Filz kommt, so daß der Saamen in die feuchte, weiche Haut tief eingetreten werden kann. Hierdurch erhält der Schagrehn jene eigenthümliche, rauhe, getröpfelte Oberfläche, die ihn so sehr auszeichnet.

Die Häute werden nun auf den Rahmen sammt den darin steckenden Saamen langsam im Schatten getrocknet, bis sich die Saamenkörner ohne Gewalt abbeuteln lassen, und die Haut eine hornartige Masse bildet, an welcher die Narbenseite punktweise tief eingedrückt ist. Nun kommt sie auf einen mit Wolle bedeckten festen Block, und wird darauf mit eisernen Raspeln auf der Narbenseite so weit abgeputzt, daß die Eindrücke der Saamen nur seicht und vollkommen gleichförmig sind. Hierauf wird die Haut erweicht, zuerst in Wasser, dann in Pottaschenlauge und noch sowohl warm als naß, in Haufen übereinander gelegt, wodurch die von den Saamen niedergedrückten Theile wieder ihre Elastizität gewinnen, und da sie durch das Wegputzen nichts an Substanz verloren haben, wieder so hoch aufsteigen, als die abgeputzten Theile zuvor standen; so entsteht das körnige Ansehen, das dem wie mit emporragenden Körnern übersäeten Schagrehn eigen ist. Nun wird die Haut gesalzen und gefärbt, entweder roth mit Cochenille; gelb mit Avignonkörnern, wie bereits schon im Vorhergehenden gelehrt worden; oder blau, indem man mit Indigo färbt; oder schwarz, mit Galläpfeln und Vitriol; oder grün, indem man die Fleischtheile mit starker Salmiakauflösung tränkt und mit Kupferfeile überstreut, dann so aufrollt, daß die Fleischseite nach Innen kommt, und belegt jede einzelne Haut mit schwerem Gewichte. Wenn die Haut 24 Stunden lang so gelegen hat, so hat der Salmiak eine hinreichende Menge Kupfer aufgelöst, um die Haut mit der angenehmen meergrünen Farbe zu durchdringen. Man wiederholt auch wohl diese Operation noch einmal, um der Farbe mehr Körper zu geben. Zuletzt werden die Häute mit Thran und Talg zugerichtet, und fertig gemacht.

Juften- oder Juchten-Leder.

Die Zubereitungsart desselben besteht hauptsächlich in Folgendem: Die Häute werden zuerst in eine schwache, alkalische Lauge gethan, damit das Haar leichter abgeht, und dann auf dem Baume abgeschabt. Die Kalbleder werden dann mit Hundekoth und einem nachherigen sauren Hafermehlbade gebeitzt, sodann mit großer Sorgfalt, und unter stetem Umkehren gegerbt. Hierzu bedient man sich selten der Eichenrinde, sondern der schwarzen Weide, oder in Ermangelung derselben, der Birkenrinde. Hierauf färbt man sie entweder roth oder schwarz. Im ersten Falle wird die Haut zuerst in Alaunwasser eingeweicht, und dann mit Brasilien-Holzabsud gefärbt. Schwarz werden sie durch gewöhnliches Verfahren mit Eisenauflösung dargestellt; hierauf wird das Leder mit Birkentheer bestrichen, wodurch es seinen so beliebten Geruch erhält, den es in seinen Umgebungen verbreitet, und dadurch vor

Motten und Würmern schützt, wogegen man es nicht selten anwendet. Die gestreifte oder gestrichelte Oberfläche erhält das Leder mittelst eines schweren Stahlcylinders, der entweder die Kerben schon ausgehauen enthält, oder mit Drath umwunden über dem Leder hingerollt, demselben die gefurchte Oberfläche giebt.

Färbung des ungegerbten Leders.

Grün.

Um Corduan-Felle, die noch ungegerbt sind, grün zu färben, bedient man sich des Kreuzbeersaftes, mit Ziegenkoth und Alaun untermischt, und gerbt dieselben nachher mit Galläpfel-Absud.

Blau.

Geschieht mit einem Absud von Attich- oder Hollunderbeeren, mit Zusatz von etwas Alaun.

Veilchenblau.

Mit einer Abkochung von Brassilienholzspänen und Alaun.

Roth.

Mit wildem Saffran (Safflor), welchen man über Nacht mit Wasser weichen läßt, und die am andern Morgen ausgepreßte Flüssigkeit weggießt. Der Safflor wird nun mit Essig und ein wenig Pottasche zu einem dünnen Brei zerrieben, welchen man nach 48 stündigem Stehen noch etwas mit Wasser verdünnt, auspreßt, und mit der so erhaltenen Flüssigkeit die vorbereiteten Blössen färbt.

Gelb.

Hierzu kann man sich ausser den Avignon-Körnern, auch noch der wildwachsenden gelben Rosen bedienen, deren Kronenblätter man zu diesem Behufe mit Alaunwasser auskocht. Deßgleichen auch die Blüthen der Kartoffeln.

Färbung schon gegerbten, oder gebrauchten Leders.

Sind die Gegenstände schon getragen und beschmutzt, es seyen solche von weißem oder gefärbtem Leder; so werden selbige vor dem Färben erst wohl durch bürsten und waschen mit Seifenwasser gereinigt und ausgespült; sodann bedient man sich, um den-

selben haltbare Farben zu geben, sowohl der vorerwähnten als nachfolgenden Farbebrühen, und zwar zu:

Hellbraun.

Man legt die zu färbenden Gegenstände im wohlgereinigten Zustande 24 Stunden lang in eine aus Weineſſig und reiner Eiſenfeile bereiteten Beitze; läßt ſie alsdann langſam an der Luft austrocknen, und bringt ſie nachher in eine Miſchung von einer Maaß Roſenwaſſer, 2 Loth Mandelöl mit 4 Eiergelben abgerieben, worinnen man dieſelbe wohl durchknetet, bis das Waſſer faſt klar geworden iſt, und die Ledergegenſtände das Oel und Eiergelb eingeſogen haben. Hierauf werden dieſelben ausgedrückt, ausgeſpannt und getrocknet.

Kaffeebraun.

Die Beitzung geſchieht wie bei der vorigen, mit Eiſeneſſig-Beitze, und nachdem ſie wieder abgetrocknet ſind, waſcht man die Gegenſtände durch eine Abkochung von Ligusterbeeren, oder eine dünne Auflöſung von etwas Saftgrün in Waſſer. Nach etwa halbſtündigem Waſchen, werden die Ledergegenſtände wie bei dem vorhergehenden gelehrt worden, mit Eiergelb, Oel und Waſſer geſchmeidig und glänzend appretirt, oder fertig gemacht.

Hell- und Dunkelblau.

Man weicht die Lederarbeiten oder Felle in warmem mit ein wenig Pottaſche verſetztem Waſſer eine halbe Stunde lang ein, und bedient ſich zum Färben eine Indigo-Auflöſung von 2 Loth feinabgeriebenem Indig in 4 Loth rauchender Schwefelſäure, von welcher man ſo viel zutröpfelt, als man für das erwünſchte hellere oder dunklere Blau nöthig findet. Die zu färbenden Gegenſtände werden ſchnell in dieſer Farbenbrühe durchknetet, damit ſie gleichförmig gefärbt werden, dann im Waſſer rein ausgewaſchen, und mit der vorerwähnten Appreturflüſſigkeit geſchmeidig und glänzend gemacht.

Hell- und Dunkelgrün.

Man beitzt die Gegenſtände zuerſt in einer Brühe von Curcumawurzel mit etwas Zuſatz von Pottaſche bereitet, und bedient ſich hierauf der vorerwähnten Indigo-Auflöſung, von welcher man ſo viel zuſetzt, als zu dem gewünſchten helleren oder dunklern Grün nöthig erfunden wird; im Uebrigen verfahre man, wie ſchon öfter geſagt worden.

Violett.

Man färbt die Ledergegenſtände mit Indigo, wie bei der Blaufärbung des Leders gelehrt worden, und bringt ſie dann in

ein Gefäß, worinnen fein abgeriebene Cochenille mit etwas Citronensaft und der verhältnißmäßigen Menge Wassers, als rothe Farbenbrühe enthalten ist. Nachdem nun hierin die violette Färbung bewerkstelliget worden; so folgt nach dem Austrocknen, die gewöhnliche mehrerwähnte Behandlung mit Eigelb, Oel und Wasser, um Geschmeidigkeit und Glanz zu geben.

Leder zu lackieren.

Schwarz.

Man bedient sich hierzu des in einem verschlossenen Topfe gut ausgeglüheten Kienrußes. Dieser wird auf einem Reibsteine mit gutem Leinölfirniß abgerieben, und mit Firniß gehörig verdünnt, das Leder ein- oder zweimal ganz dünne damit angestrichen, wornach man es recht austrocknen läßt. Ist dieses geschehen, so wird Kienruß mit Copalfirniß abgerieben, und diese Lackfarbe mit einem Pinsel wohl auseinander gestrichen aufgetragen. Nach abermaligem Austrocknen dieses Anstrichs wird das Leder mit zart gepülvertem Bimsstein abgerieben, indem man das Pulver mittelst einem mit Wasser befeuchteten Filzstücke auf der Oberfläche so lange reibt, bis dieselbe ohne Ritze und ganz glatt erscheint; hierauf putzt man mit einem Tuche oder mit einem in Wachs getränkten Schwamme die Oberfläche rein ab, nachdem schreitet man zu dem eigentlichen Lackiren, welches geschieht: indem man fein abgeriebenen Kienruß unter reinen Copalfirniß mischt, und mit einem groben Pinsel dem Leder vier dünne, gleichförmige Anstriche giebt. Sind diese sämmtlich gut ausgetrocknet, so schleift man nochmals auf vorbeschriebene Art mit einem in Leinöl getauchten Filzstücke und etwas präparirtem Hirschhorn die Oberfläche ganz glatt, reinigt sie durch Abwischen mit einem zarten Lappen von Leinwand, und giebt zuletzt noch einen oder zwei Anstriche mit Copalfirniß.

Weiß.

Man reibt Bleiweiß mit gutem, hellem Leinölfirniß fein ab und giebt damit dem Leder drei Anstriche; wenn diese getrocknet und geschliffen sind, wird gutes Kremnitzerweiß gleichfalls mit Copalfirniß fein abgerieben, und damit drei bis vier Anstriche gegeben; zuletzt noch einen bis zwei Anstriche mit bloßem Copalfirniß. Das ganze Verfahren des Schleifens und Auftragens bleibt dem vorhergehend beschriebenen, sowohl bei dieser, als auch den nachfolgenden Farben gleich, und wird hiermit darauf zurückgewiesen.

Roth.

Den Grund giebt man mit Kugellack, der mit etwas Leinölfirniß und Terpentinöl abgerieben worden ist; die letzten Anstriche nach dem Schleifen, werden aus Copalfirniß mit Kugellack und etwas Zinnober angerieben, gegeben. Man bedient sich zum Lackiren des Leders, des unter den Firnissen angegebenen Delcopalfirnisses, woselbst dessen Bereitung gelehrt, und darauf hingewiesen ist.

Hellroth.

Man giebt den Grundanstrich, welcher bei der Weißlackirung, nehmlich aus Bleiweiß angegeben ist, und zwar zwei Anstriche; hierauf wird unter den vorgedachten Bedingungen, Zinnober mit Delcopalfirniß fein abgerieben, und das Lackiren auf die schon mehrerwähnte Weise bewerkstelliget.

Blau.

Das Leder erhält zuerst den Bleiweißgrund, wie bei dem Vorhergehenden; sodann nach dem Abschleifen einen Ueberzug von Copalfirniß, mit welchem Berlinerblau abgerieben worden, wobei übrigens dasselbe Verfahren, wie bei den vorhergehend angeführten Lackirungen, statt hat.

Grün.

Man versetzt nach Belieben crystallisirten Grünspan mit feinem Kremserweiß durch Anreiben mit Delcopalfirniß, womit man nach vorhergegangener weißer Grundirung und Schleifen, die folgenden und letzten Anstriche gibt.

Gelb.

Man gibt den Grund aus Bleiweiß und hellem Ocher mit Leinölfirniß angerieben, schleift sodann ab, gibt einige Anstriche mit denselben Farbestoffen, welche aber mit Delcopalfirniß angerieben worden, und zuletzt gibt man noch einen oder mehrere Anstriche mit Delcopalfirniß und Kasseler- oder Chromgelb.

Lederfarbe.

Den Grund gibt man mit Bleiweiß und Ocher mit Leinölfirniß abgerieben. Nach mehreren Anstrichen wird geschliffen, und dann die Lackirung mit Delcopalfirniß, mit welchem die nämlichen Farbestoffe abgerieben wurden, vollendet. Für Stiefelklappen ist dieser Lack der gewöhnliche, und bedarf selten eines zweimaligen Abschleifens.

Waschen und Färben von Handschuhen und andern ähnlichen Leder-Arbeiten: als Hosen, Jacken ꝛc. ꝛc.

Man wasche dergleichen Handschuhe von dünnem, weichem Leder in reinem, kaltem Wasser so lange aus, bis dasselbe ungefärbt davon abfließt. Hierauf vermischt man einige Eidotter mit etwas Mandelöl und Wasser, und reibt sie damit durch; zieht sie über das Formholz, und läßt sie, mit Löschpapier umschlagen, im Luftzuge trocknen.

Waschen englischer Handschuhe.

Man weicht dieselben in Wasser oder Buttermilch über Nacht ein, drückt sie alsdann aus, und wascht sie nochmals in lauwarmer Buttermilch, jedoch ohne starke Reibung, so lange aus, bis kein Schmutz mehr auf denselben haftet, und drückt sie dann aus.

Oder: Man breitet die Handschuhe auf einem reinen Brette aus, und reibt sie so lange mit einem in lauwarmes Seifenwasser getauchten Stücke Flanell ab, bis das Wasser nicht ungefärbt bleibt, und die Handschuhe von allem Schmutz befreit sind; hierauf wascht man sie in reinem Wasser nach, und läßt sie trocken werden.

Um Handschuhe, welche man gewaschen hat, wieder bei dem Trocknen in die gehörige Form zu bringen, zieht man sie zuvor über die Hände und hängt sie sodann auf; besser aber ist es, wenn man sich dazu einer Holzform bedient, und darüber ausgespannt trocken werden läßt.

Deutsche und waschlederne Handschuhe zu waschen.

Man bedient sich lauhwarmen Seifenwassers, womit man mittelst einer Bürste, oder auch mit den Händen die Reinigung bewerkstelliget; auch wohl bei Flecken, welche dieser Behandlung nicht weichen, etwas Citronensaft, oder starkem Essig. Nachdem aller Schmutz von den Handschuhen entfernt ist, werden sie mit Kreide, Bolus, oder hellem Ocher nach Belieben eingepudert, und zwischen Tücher oder Papier gelegt, getrocknet, sodann über die Form gezogen, und etwas abgerieben.

NB. Unter dem Waschleder wird solches verstanden, welches aus Schaaf- oder Rehfellen auf die gewöhnliche, früher angegebene Weiße weißgegerbt worden, welches man auch sämisch-gegerbtes Leder nennt. Dieses gibt das gewöhnliche Waschleder, und ist die

einzige Art, die, wenn sie mit einer Beitzfarbe gefärbt worden ist, sich waschen läßt, ohne daß die Farbe merklich dabei litte.

Waschen dänischer Handschuhe.

Die Handschuhe werden einige Stunden lang in kaltem Wasser eingeweicht; sodann in lauwarmem Seifenregen rein gewaschen, und ohne sie auszuringen, etwas abtrocknen lassen, hierauf weicht man sie 24 Stunden lang in starken Weingeist, drückt sie ein wenig aus, und läßt sie im Luftzuge über der Form ausgespannt, trocken werden.

Anstrich-Farben für Leder.

Soll zum Färben von gegerbtem Leder sowohl, als auch aus solchem bereiteten, neuen oder getragenen Gegenständen, eine weniger dauerhafte Anstrichfarbe gebraucht werden; so bediene man sich einer der nachstehend angegebenen: indem man die gereinigten aufgespannten Lederarbeiten oder Felle mittelst eines Pinsels mit einer solchen Farbe öfters bis zur gleichförmigen Färbung überstreicht, und trocken werden läßt.

Pomeranzengelb.

Man nimmt venetianisches Bleiweiß und Zinnober in gut gewähltem Verhältniß, reibt Beides auf das feinste mit Tragantschleim ab, und verdünnt die Farbe mit einem wohlriechenden Wasser, z. B. Rosen- oder Pomeranzenblüthen-Wasser. Mit der so erhaltenen Farbenröthe wird nun dem Leder der Anstrich gegeben, unter bereits erwähnten Bedingungen, und eigener Wahl der quantitativen Verhältnisse der Farbestoffe zu einander.

Da alle folgenden Farben in ihrer Zubereitung von der eben angezeigten Methode nicht abweichen, so werden nur die Farbenstoffe angegeben, welcher man sich zur Bereitung derselben am vorzüglichsten bedienen kann.

Braun.

Man koche dazu die Schaalen der Wallnüsse (nämlich die äußeren, grünen Schaalen), mit Zusatz von etwas Pottasche und der nöthigen Menge Wasser zu einer Farbenbrühe.

Oder: Man koche vier Loth köllnische Erde, und ein halbes Loth Pottasche mit einer Maas Wasser einmal auf; setze etwas Tragantgummi zu, und bewirke durch Untereinanderrühren, daß hieraus eine gleichförmige Farbenbrühe entstehe, mit welcher man die Anstriche gibt, wenn sie etwas abgekühlt ist.

Kastanienbraun.

Aus Bergroth und ein wenig Schwärze.

Veilchenbraun.

Aus Florentiner Lack und etwas Indigo-Auflösung.

Roth.

Man nehme 2 Quentchen fein abgeriebene Cochenille, 4 Loth Weinessig, und 8 Loth Wasser; lasse dieses einige Tage in der Wärme digeriren, filtrire es sodann durch Löschpapier und mische der so erhaltenen rothen Flüssigkeit etwas salzsaure Zinn-Auflösung bei. Mit dieser schön rothen Farbe gibt man hierauf den Anstrich.

Purpurroth.

Florentiner Lack, mit Zusatz von ein wenig Kienruß.

Fleischfarbe.

Kreide, Bergroth und Orlean.

Blau.

Man übergieße 4 Loth Berlinerblau mit 2 Loth Salzsäure, lasse es über Nacht stehen, und vermische dieses mit 2 Maas Wasser, worinnen 6 Loth Tragant-Gummi in der Wärme aufgelöst worden. Mit dieser Flüssigkeit gebe man dem zu] färbenden Leder die nöthigen Anstriche.

Oder: Man bereite die Farbe aus Indigo, und wenn man sie lichter haben will, mit Zusatz von etwas Bleiweiß.

Gelb.

Man koche Curcuma-Wurzel mit Wasser, nebst einem kleinen Zusatz von Alaun ab, filtrire die Flüssigkeit und löse darinnen etwas Tragant-Gummi auf. Mit dieser Farbenbrühe werden sodann die nöthigen Anstriche gegeben.

Citronengelb.

Aus Schüttgelb, mit Zusatz von Bleiweiß.

Grün.

Man bereitet sich eine Indigo-Auflösung von 2 Loth fein abgeriebenem Indigo in 4 Loth Vitriolöl, und mischt so viel unter die vorerwähnte Gelbwurzbrühe, als man für das beliebige Grün nöthig findet; hierauf gibt man mit dieser Farbenbrühe den Anstrich.

Oder: Man bedient sich des Saftgrün, mit etwas Schieferweiß untermischt.

Olivengrün.

Aus gelbem Ocher und Grünspan.

Mausfarbe.

Aus gebranntem Pantoffel- (Kork-) Holz, wovon man aber nur das zarteste Pulver in Anwendung bringt.

Weiß.

Stärkmehl ohne Tragantschleim in Wasser eingeweicht, und so aufgetragen.

Silberfarbe.

Aus feingeriebenem Schiefer- oder Bleiweiß, mit etwas Lampenruß.

Violett.

Man kocht Blauholz mit etwas Alaun in Wasser, und setzt der durchgeseiheten Brühe ein Weniges von der vorangegebenen rothen Cochenillen-Auflösung zu, bis man die gewünschte Nüance getroffen hat, wornach man den Anstrich gibt.

Noch ist zu bemerken: daß die Anstrichfarben erst dann auf das Leder aufgetragen werden, wenn es nach dem Einweichen oder Waschen, durch Eigelb, Oel und Wasser die Appretur, oder seine gehörige Form und Zartheit erhalten hat; es müsse denn seyn, daß man ganz neues Leder zu färben hätte, wo kein Auswaschen vorher nöthig gewesen, oder stattgefunden hat.

Schaf- und Lämmerfele, sowie andere Pelze mit der Wolle, oder den Haaren zuzubereiten.

Man wascht die Felle zuerst in fließendem Wasser, um die Wolle oder Haare von allem Schmutze zu reinigen, dann spannt man dieselben in den Rahmen auf, nachdem zuvor die unbrauchbaren Theile am Rande des Fells weggeputzt worden. Hierauf wird die Fleischseite mit dem Schabmesser abgeschabt, um alles Fett und Fleisch, welches daselbst noch anhängt, wegzuschaffen. Hierauf wird die rauhe Seite nach unten, der Rahmen auf ein Balkengestelle gelegt, und die abgeschabte Seite mit einer Abkochung von Sumach in dem Verhältnisse von einem Pfunde Su-

mach auf ein Gallon Wasser stark getränkt und eingerieben, wodurch eine vorläufige Gerbung des Felles stattfindet. Nachdem die Gerbebrühe gut abgetrocknet und eingezogen ist, legt man die rauhe Seite des Felles aufwärts, und die Wolle wird durch und durch mit starkem Seifenwasser, und nachher mit reinem Wasser gewaschen, bis alles Fett vollkommen weggeschafft ist; hierauf läßt man das Fell an der Luft austrocknen. Wenn dieses geschehen ist, so gerbt man die Fleischseite nochmals mit Sumachbrühe, läßt das Fell wieder trocken werden, und reibt sodann mit Bimsstein alle Unebenheiten sauber ab. Soll die Wolle weiß bleiben, so bleicht man dieselbe, indem man sie der Einwirkung von Schwefeldämpfen in einer verschlossenen Stube aussetzt; oder auch statt diesem, die Wolle mit flüssiger schwefeligter Säure wascht, welches man am füglichsten mit einem Schwamme verrichtet. Wenn das Bleichen erfolgt ist, so wird die Wolle sorgfältig ausgekämmt. Das Fell wird nun auf der Fleischseite mit Eigelb und etwas Mandelöl eingerieben, damit es Geschmeidigkeit bekömmt, sauber an den Kanten ausgeputzt, und als fertig zubereitet, aufbewahrt.

Gerben und Zubereiten der Felle von ungebornen Lämmern, oder Krimmerpelz.

Diese können auf dieselbe Weise gegerbt werden, indessen hat man nicht nöthig, die feine Wolle zu bleichen, sondern nachdem dieselbe mit Seifenregen gehörig ausgewaschen worden, und überhaupt auf die vorgehend gelehrte Weise fertig zubereitet ist, wird die Haarseite mit einer Mischung von 6 Pfund heißem Kieselsand, 2 Loth Kienruß und 8 Loth gestoßenem Eisen-Vitriol so lange durchgerieben, bis die Haare schwarzgrau und schön graus geworden sind. Auch kann man mit einem in Sumachbrühe getauchten Schwamme die Haare zuvor etwas anfeuchten, wodurch die Eisenschwärze haltbarer auf denselben bleibt.

Weißgrundiges Pelzwerk mit schwarzen Tupfen zu bezeichnen.

Man übergießt 4 Loth Queckſilber und 1 Loth altes Silber aus Tressen, oder sonst verbrauchten Gegenständen ausgeschieden, mit 6 Loth starkem Scheidewasser, und läßt dieß in einer Glasflasche so lange in der Wärme digeriren, bis sich nichts mehr in der Flüssigkeit aufzulösen vermag, welches etwa 24 Stunden lang dauert; gießt sodann die Flüssigkeit von dem noch unaufgelösten, noch ferner zu benutzenden Silber und Queckſilber ab, und vermischt sie mit einem Absud von Galläpfeln, (welchem etwas ungelöschter Kalk beigemischt ist) zu gleichen Theilen. Mit diesem Gemenge be-

tupft man, mittelst eines Haarpinsels die Felle hin und wieder, läßt sie an der Sonne trocknen, und klopft sie alsdann mit einem Stocke rein aus. Wenn die gefärbten Stellen noch nicht schwarz genug sind, so wiederholt man das Betupfen mit der angegebenen Mischung noch ein- oder mehreremale.

Schaffelle und Pelze, nachdem sie gegerbt sind, zu färben.

Ueber die gerbende Zubereitung dieser Felle, oder auch Rauchwerk genannt, ist bereits das Nöthige gelehrt worden, auch wir haben es gegenwärtig nur mit Färbung der Haare oder Haarwolle zu thun. Schaf- und Lämmefelle werden, wie kurz zuvor gesagt worden, mit Seifenwasser behandelt, um die Fettigkeit und den Schmutz aus der Wolle zu entfernen, damit eine Farbe darauf haften kann; es bedarf also bei dieser keiner weiteren Beitzung, sondern die nachfolgenden Farben können unmittelbar aufgetragen werden.

Haarfelle oder Pelze müssen aber zuvor gebeitzt werden, welches geschieht, indem man die Haarfläche mit einer durch Wasser verdünnten Salpetersäure an ihren Spitzen überstreicht; oder: indem man aus 1 Pfund gesiebter Buchenasche, 1 Pfund gepülvertem, ungelöschtem Kalke, und einem ½ Pfund Eisenvitriol, mit Wasser einen dünnen Brei anrührt, und damit die Felle auf der Haarseite einpinselt, trocknen läßt, und dann wieder ausreibt. Hierauf können nun die folgenden Farben angewendet werden.

Schwarz.

Es werden 9 Loth Eisenvitriol, 4 Pfund gepülverte Galläpfel, 6 Loth Grünspan, 5 Loth Alaun mit 6 Maaß Wasser zu einem dünnen Brei gekocht, mit welchem man, wenn er wieder erkaltet ist, die Haare entweder einreibt, bestreicht, oder auch wohl eintaucht, und immer zwei und zwei Felle mit ihren Haarflächen gegeneinander aufschichtet, sie 12 Stunden lang liegen läßt, dann an der Luft austrocknet, und zuletzt mit durchgesiebtem warmen Sand, oder mit Sägespänen die Haare aufreibt. Die Färbung kann wiederholt werden, wenn die Haare nicht schwarz genug geworden sind.

Braun.

Man wascht zuerst die Haare mittelst eines in Galläpfelabsud getauchten Schwammes durch, und läßt sie wieder trocken werden; hierauf nimmt man 1 Pfund Galläpfel, 5 Loth Eisenvitriol; Orlean, Grünspan und englich Roth, von jedem 6 Loth,

Pottasche ½ Pfund. Alles dieses wird fein gepülvert, mit 2 Maaß siedendem Wasser angegossen und bis zum Erkalten stehen lassen, worauf man mit dieser Farbenbrühe, wie bei dem Vorhergehenden gelehrt wurde, die Haare färbt und wieder aufkrauset, oder reibt.

Zu den folgenden Farben werden die Haare erst mit einer starken Alaunauflösung, oder: durch mit Wasser verdünnte Schwefelsäure, oder salzsaurer Zinnauflösung gebeitzt; sodann die Farbenbrühe aufgetragen, wenn nehmlich die Beitzung wieder getrocknet ist.

Blau.

Durch eine mit Wasser verdünnte Indigo-Auflösung, im Verhältniß von 2 Loth Indigo zu 4 Loth Schwefelsäure, bereitet.

Gelb.

Man nimmt 2 Pfund Quercitronrinde, und kocht dieselbe mit Zusatz von etwas Alaun in 4 Maaß Wasser eine halbe Stunde lang; seiht die Brühe ab, und färbt damit die Haare, indem man dieselben mit einem in diese Brühe getauchten Schwamme zum öftern befeuchtet und wieder trocken werden läßt.

Karmoisinroth.

Hierzu bedient man sich einer konzentrirten durch Abkochung bereiteten Farbenbrühe aus Rothholz, oder Cochenille; indem man wie bei dem Vorhergehenden verfährt.

Scharlachroth.

Man nimmt eine der Brühen für das vorhergehende Karmoisinroth, und kocht dieselbe mit etwas Quercitronrinde *nochmals* auf, so erhält man das erwünschte Scharlachroth, womit sodann gefärbt wird.

Grün.

Man bereitet einen starken Absud von Quercitronrinde und tröpfelt von der blauen Indigo-Auflösung so viel darunter, bis man das hellere oder dunklere Grün hervorgebracht hat, womit auf schon mehr erwähnte Art gefärbt wird.

Zu bemerken ist bei dem Färben der Pelze noch hauptsächlich: daß man die Beitze sowohl, als die Farbe niemals warm oder wohl gar heiß anwendet, wodurch die Felle sehr schnell und leicht Schaden nehmen, und ganz unbrauchbar werden.

Anhang.

Anweisung, Chokolade zu verfertigen.

Zuerst werden die Cacaobohnen ausgelesen, dann in ein Sieb mit etwas weiten Löchern geschüttet, und hin und her bewegt, damit sie von dem daran hängenden Staube, dem Sande und den Steintheilchen befreit werden. Man röstet sie hierauf in einer Kaffeetrommel bei recht egalem Feuer; bis sie anfangen zu knacken und die Schaalen loslassen. Alsdann löset man dieselben ab, und stößt die Bohnen in einem großen, wo möglich eisernen, Mörser auf gelindem Kohlenfeuer so lange, bis ein dicker zarter Brei daraus entstanden ist, der, wenn er zwischen den Fingern gerieben wird, nichts Körniges mehr wahrnehmen läßt. Hierbei darf aber die Erhitzung des Mörserbodens nie zum Glühen kommen, sondern nur so weit getrieben werden, daß die Masse zum Schmelzen kommt. In diesen Brei thut man nun nach und nach auf 1 Pfd. Cacaobohnen $^3/_4$ bis 1 Pfund fein gestoßenen und gesiebten Zucker, und setzt das Stoßen und Reiben so lange fort, bis derselbe, so viel es nur möglich ist, sich mit dem Cacaoteige verbunden hat. Alsdann kann man noch zu der hier angenommenen Masse $^1/_2$ Loth Zimmt und 1 Quentchen Cardamomen oder Nelken, recht fein gestoßen und gesiebt, wie auch $^1/_2$ Quentchen Vanille, welche letztere man in einem steinernen Mörser mit Zusatz von etwas Zucker zu einem ganz feinen Pulver zerrieben hat, schütten. Zuletzt, wenn Alles recht durchgearbeitet ist, füllt man die Masse in blecherne Formen, die mit Mantel-Oel ausgestrichen sind, oder, in deren Ermangelung, auf zinnerne Teller, und klopft sie unten mit der Hand, damit die Tafeln recht gleich werden. Ist die Chokolade erkaltet, so wird sie aus den Formen genommen und in Papier gewickelt.

Man kann dieser Quantität auch noch 4 bis 5 Gran graue Ambra beisetzen, mit welcher man ganz so, wie mit der Vanille verfährt.

Gesundheits-Chokolade wird eben so verfertigt, nur werden alle Gewürze daraus hinweggelassen.

Noch ist zu bemerken: daß alle Chokolade ein viel angenehmeres Getränke giebt, wenn sie nach der Zubereitung 4 bis 6 Monate gelegen hat, als wenn man sie gleich frisch verbraucht.

Fabrikation der Oblaten und des Siegellacks.

Man unterscheidet im Handel 2 Hauptarten von Oblaten, nämlich: durchsichtige und undurchsichtige; die letztern zerfallen wieder in 2 Unterarten und zwar:

A. Glasirte Oblaten. Man fertigt deren von fünf verschiedenen Nummern an. Nr. 1. ist unter dem Namen Notariat-Siegel (cachet à notaire) bekannt, fast immer weiß und hat 15 Linien Durchmesser. Nr. 2., die am wenigsten gebräuchliche Sorte, hat 12 Lin. Durchmesser. Nr. 3. die gewöhnlichste Sorte, 10 Lin.; Nr. 4. 6 Lin.; Nr. 5. 4 Lin. Diese Unterart von Oblaten hat eine glatte, glänzende Oberfläche und ist theurer, als die folgende.

B. Glanzlose Oblaten. Diese zerfallen auch nach ihrem Durchmesser in 5 Nummern.

Die Hostien unterscheiden sich von den Notar-Oblaten nur durch ihren größern Durchmesser und ihre bedeutendere Dicke. Jetzt wollen wir die Bereitungsart der verschiedenen allgemein gebräuchlichen Oblaten-Sorten angeben. Die Fabrikation hat durchaus keine Schwierigkeit, und man bedarf zu derselben folgender zweier Instrumente:

1. Der Formen, eine Art von Waffeleisen, welches sich von dem gewöhnlichen nur dadurch unterscheidet, daß es viel flacher ist, und daß dessen innere Oberflächen geglättet sind.

Zu den feinern Oblaten werden diese Eisen weit sorgfältiger angefertigt, und die Platten haben bis zu 10 Linien Stärke.

2. Durchschlag- oder Aushaueisen, deren Größe je nach der der zu bereitenden Oblaten verschieden ist. Diese Aushaueisen müssen sehr scharf seyn.

Weiße Oblaten. — Man macht einen sehr dünnen Teig, aus dem feinsten Weizenmehl und Brunnenwasser. Wir wollen hier auf einen nicht unwichtigen Umstand aufmerksam machen: Sehr viele Oblatenfabrikanten geben dem Ziehbrunnenwasser den Vorzug, indem sie versichern, die Oblaten würden dadurch leichter. Wir halten dies für ein Vorurtheil, und wenn wir dem Brunnenwasser den Vorzug einräumen, so thun wir dies nur deshalb, weil dasselbe immer klar ist, während das immer etwas trübe, und zuweilen wirklich schlammige Flußwasser den weißen Oblaten einen falschen Farbenton geben kann. Daß die im Brunnenwasser enthaltenen Kalksalze, die man eine Rolle dabei hat spielen lassen wollen, nichts zur Güte der Oblaten beitragen, ergibt sich daraus: daß man mit destillirtem Wasser vortreffliche Waare bereiten kann. Doch wir kehren zur Bereitung der Fa-

brikation zurück. Man füllt einen Schöpflöffel, welcher die für das Waffeleisen sich eignende Quantität faßt, mit Teig, heitzt das letztere, gießt den Brei hinein, schließt es dann, läßt den Teig, indem man die Hitze nur ein wenig unterhält, gar werden, und nimmt dann den etwa $^2/_3$ Linien starken, je nach der Gestalt der Form runden oder ovalen Kuchen heraus. Während dies geschieht, wird die zweite Form geheitzt, so daß immer eine auf dem Feuer ist. Der mittlere Theil des Kuchens ist immer glasirt und die Peripherie rauh. Deßhalb unterscheidet man auch bei den gewöhnlichen Oblaten zwei Qualitäten.

Die feinen Oblaten werden auf dieselbe Weise bereitet; nur fallen dieselben wegen der Politur der Eisen-Platten glänzender aus. Außerdem gibt man ihnen auch noch zuweilen eine wirkliche Glasur, indem man sie in eine schwache Gallertlösung eintaucht, und hierauf in der Trockenstube trocknen läßt. Sobald sie gehörig abgetrocknet sind, legt man sie auf einen recht glatten Tisch, und haut die Oblaten aus.

Farbige Oblaten. — Diese Qualität wird wie die vorige bereitet; nur gibt man dem Breie diese oder jene Farbe, und das Mehl braucht deßhalb nicht vollkommen weiß zu seyn. Bei der Wahl der Farbestoffe gilt die allgemeine Regel: daß dieselben weder giftig noch unangenehm schmeckend seyn dürfen, daher denn die meisten Metallsalze oder Metalloxyde, sowie manche vegetabilische Stoffe zu meiden sind. Uebrigens müssen die Farbestoffe in Wasser leicht löslich seyn, oder wenn sie dies nicht sind, höchst fein pulverisirt werden.

Schwarze Oblaten. — Man kann sie mit etwas fein pulverisirtem Kienruß oder mit chinesischer Tusche färben.

Rothe und rosafarbene Oblaten lassen sich mit mehr oder weniger starken Decocten von Krapp oder Japanholz, noch schöner aber mit einer Infusion auf gepülverte Cochenille färben, zu welcher man ein wenig Alaun setzt.

Gelbe Oblaten färbt man mit einem Decoct von Beerengelb (Zwergkreuzdornbeeren), Wau oder Curcumei; mit Saffran erhält man ein schönes Gelb.

Zu blauen Oblaten nimmt man fein pulverisirtes Berlinerblau oder die blaue Flüssigkeit, welche man erhält, wenn man in eine Auflösung von eisenblausaurem Kali einige Tropfen einer Auflösung von schwefelsaurem Eisenperoxyd fallen läßt.

Violette Oblaten erhält man mittelst einer Mischung von Roth und Blau in gehörigem Verhältniß, und

grüne, indem man Gelb und Blau in beliebigen Verhältnissen mischt.

Gutbrennendes und fließendes Siegellack zu verfertigen.

Man nimmt:

1 Theil Terpentin,
2 Theile Schellack,
2½ " Zinnober,
1/16 " Grundkreide und
1/8 " Magnesia,

setzt den Terpentin in einer Pfanne auf's Feuer, rührt, sobald er warm geworden, die gestoßene Grundkreide hinein, daß nichts mehr davon zu sehen ist, giebt dann den Schellack nach und nach hinein, bis Alles flüssig geworden, worauf dann die Pfanne vom Feuer genommen und so lange stehen gelassen wird, bis es nicht mehr kocht; während dessen wird das angegebene Quantum Magnesia mit zwei Löffel voll von der bestimmten Menge Zinnober mit Terpentinöl zu einer Salbe gerührt, und sobald die in der Pfanne befindliche Flüssigkeit zu kochen aufhört, ebenfalls hineingerührt, worauf dann das Parfüm und zuletzt der noch vorhandene Zinnober hineingerührt wird, setzt die Pfanne sodann wieder auf's Feuer, läßt es abermals kochen, ordnet während dieser Zeit die Modelle, bis die Substanz ganz flüssig ist, worauf sodann gegossen wird.

Alle übrigen Farben werden auf ähnliche Art behandelt, nur wird statt Grundkreide Kolophonium, und statt Magnesia Terpentinöl genommen, mit Ausnahme des Schwarz.

Zu diesem wird 1 Theil Terpentin,
1/8 " Kolophonium.
2 " ordinärer Schellack,
3/32 " Magnesia und
2 Löffel voll Kienruß genommen,

diese Beiden werden mit **Balsam. Peruv.** parfümirt.

Es versteht sich von selbst, daß bei den verschiedenen Farbenmischungen, d. h. bei dem marmorirten Siegellack, welches immer in einer zwei- oder mehrfach abgetheilten Pfanne oder Löffel gekocht werden muß, so manipulirt wird, wie es bei den einzelnen Fällen angegeben ist.

Zum sogenannten Flaschen-Siegellack wird
1 Theil Kolophonium,
½ " Grundkreide,
1/8 " Farbe genommen.

Zuerst wird das Kolophonium auf's Feuer gesetzt; wenn es kocht, die Kreide hineingerührt; wenn dieses zusammen durchgekocht hat, nimmt man es vom Feuer weg, läßt es etwas kalt werden, und giebt dann erst die Farbe darunter, rührt diese gut ab, und gießt es sodann in viereckige steinerne Tafeln.

Watson's Verbesserung von Siegellack-Stangen.

Das Material besteht aus einem Theile Schellack, einem Theile Zinnober, und einem Theile venetianischen Terpentin. Diese Substanzen werden über gelindem Feuer zusammen vereinigt, und nachdem die Mischung in der gehörigen Art geschehen ist, walzt man die zu einer Stange nöthige Masse auf einer warmen Kupferplatte aus. Sobald dies geschehen ist, bildet man längs der Mitte der Stange eine Rinne und legt einen Strohhalm ein, welcher den Docht bildet. Hierauf wird die Siegellackstange wieder auf der warmen Kupferplatte gewelgert, um den Docht einzuhüllen, und nachdem man sie hierauf mit den geeigneten Stempeln versehen, und kalt hat werden lassen, ist sie zum Verkauf oder Gebrauche fertig.

Bei'm Anzünden des Endes dieser verbesserten Siegellackstange unterhält der Strohhalm eine kleine Flamme, und auf diese Art kann man leicht, ohne von Neuem anzünden zu müssen, die erforderliche Menge Siegellack auf den Brief lassen.

Canzleiwachs.

Man schmelzt 20 Pfund feines weißes Wachs mit 5 Pfund venetianischem Terpentin zusammen, und rührt dann eine hinlängliche Quantität Zinnober, oder fein gepülverten Grünspan ein, um der Masse die gewünschte Farbe zu geben. Das Wachs wird alsdann auf eine Marmorplatte, oder auf eine Tafel von hartem Holz ausgegossen, befeuchtet, und in große Rollen verwandelt.

Soll dergleichen Wachs zum Aufdrücken eines Siegels gebraucht werden, so erweicht man es nur zwischen den Händen.

Neueste Methode der Schnell-Essig-Fabrikation.

(Als Nachtrag zu Seite 144.)

Geräthschaften.

Auf Tafel III. Fig. 1. ist die ganze Geräthschaft zur neuen Essigbereitung dargestellt.

A. Das Gradirfaß.

Das Gradirfaß ist von Eichenholz und hat eine Höhe von wenigstens 9 Fuß, sein unterer Durchmesser beträgt 3, der obere 3½ Fuß, und wird durch sieben bis neun eiserne Reife zusammen gehalten.

Es ruht auf einer 1½ bis 2 Fuß hohen Unterlage oder Gestelle von Stein oder Holz, um das Vorlegefaß (b) zur Aufnahme des fertigen Essigs unter die gebogene Ausflußröhre (g) legen zu können.

Etwa 3 bis 4 Zoll über dem Boden des Gradirfasses, werden in dessen Dauben 8 Löcher (c) in gleichen Abständen gebohrt, welche ½ bis ⅔ Zoll Durchmesser haben, und dazu dienen: daß ein Luftzug von aussen durch das Faß beständig statt findet. Diese Löcher müssen aber schräg von oben nach *unten* gebohrt werden, damit die an den inneren Wänden des Fasses herabrinnende Flüssigkeit nicht zu diesen Löchern herauslaufen kann, und zuletzt werden sie noch mit Siebboden oder *feinem* Drathgitter bedeckt, um das Eindringen von Insekten zu verhindern.

Um die Temperatur im Gradirfasse beliebig beobachten zu können, was nicht unwichtig ist, so bringt man etwa in der Mitte desselben wie bei d und e zu ersehen ist, in einem gleichfalls schräg eingebohrten Loche einen Thermometer an, und zwar so, daß die Kugel desselben einige Zoll in das Faß hineinreicht, und die Skala außerhalb sichtbar ist. Das Loch wird neben der Röhre mit Werg oder Leinwandstreifen verstopft.

Der Thermometer bei d ist gerade, und der bei e bildet in seiner Röhre einen Winkel, welches letztere bequemer ist, indem man die ganze Skala, wie in der Zeichnung zu ersehen ist, von außen mit 2 Schrauben befestigen kann, und somit eine beque-

mere Ansicht darbietet. Die Wahl zwischen Beiden bleibt Jedem anheim gestellt.

Die schon erwähnte Abflußröhre g, wird am besten aus Glas oder von Zinn gefertiget, in einem Zapfloche einen Zoll über dem unteren Boden des Gradirfasses angebracht, und mittelst eines durchbohrten Korkstopfels befestigt, wie auf der Abbildung zu ersehen ist.

Die Biegung der Röhre muß deßhalb so seyn, wie ersichtlich, daß die Flüssigkeit in dem Fasse stets auf einer gewissen Höhe stehen bleibt, und nur was außerdem hinzu kommt, abfließen kann; wo dann weder aufschwimmende Splitter, noch Bodensatz ausfließt, da im Mittelpunkte von Beiden durch diese Vorrichtung der Abfluß nur statt findet, folglich auch die Röhre nicht durch Unreinigkeiten verstopft wird. Ferner muß beobachtet werden, daß die Richtung der Röhre so gestellt wird, daß sie nicht mit den Zuglöchern gleiche Höhe habe, sondern einen Zoll tiefer als jene, sich ausmündet.

Etwa 6 Zoll vom oberen Boden des Gradirfasses werden 2, beiläufig $^3/_4$ Zoll dicke und 1 bis $1^1/_4$ Zoll breite Latten, auf ihrer hohen Kante und im Abstande von 1 Fuß mittelst hölzerner Nägel in horizontaler Richtung gut befestiget; auf welche eine hölzerne 4 bis 5 Zoll tiefe Bütte eingesetzt wird. Diese Holzbütte ist in ihrem Boden durchlöchert, und zwar so, daß die $1^1/_2$ Linie ($^1/_8$ Zoll) weiten Löcher in 1 Zoll weiter Entfernung von einander abstehen; übrigens muß der Boden der Bütte ganz eben und glatt seyn. In jedes dieser Löcher wird ein runder hölzerner Stift eingepaßt, und derselbe auf einer Seite etwas abgeplattet, daß eine in der Bütte befindliche Flüssigkeit nur tropfenweise durchsintern kann. Auch müssen die Stifte $^1/_2$ Zoll über den Boden hervorragen, um sie bequem heraus nehmen zu können; und unterhalb des Bodens müssen sie 1 Zoll lang vorstehen, um daselbst der durchsinternden Flüssigkeit jede Vereinigung zu einem Strome zu hintern, damit nur ein gleichförmiges Tröpfchen an den Zapfenspitzen statt finde.

Vor dem Einpassen der Holzstifte müssen diese sowohl, als die Bütte in Wasser geweicht werden, damit nicht durch späteres Anquellen die Löcher ganz verschlossen werden, was vor dem Beginn der Arbeit genau untersucht, und gerichtet werden muß.

Die Siebbütte, so wie die Stiften müssen von gut ausgewässertem Holze gefertigt seyn, und erstere in dem Gradirfasse einen Abstand von 1 Zoll ringsum haben, damit der Luftzug in demselben nicht gehindert wird.

Dicht über den schon erwähnten Zuglöchern wird auf Latten, oder auf einem Reife ruhend, ein Boden eingesetzt, welcher mit Löchern von 1 Zoll im Durchmesser, siebartig durchbohrt ist, und dazu dient: um eine Quantität dünne, lang und kraus gehobelte Späne von Eichenholz zu tragen, welchen man zuvor mit ausgewaschenen Birkenreisen, oder mit Weinkrabben (Kämme von gekalterten Trauben) belegt, um das Durchfallen kleinerer Späne zu verhindern. Auch können hierzu, wo man Gelegenheit hat, die Ranken der Weinreben mit Nutzen angewendet werden.

Die obere Oeffnung des Gradirfasses erhält einen luftdicht schließenden Deckel, der entweder gut eingepaßt, und nach der Vorrichtung des Inneren durch Antreiben der Reife geschlossen wird, oder was besser und bequemer ist, folgende Construktion erhält:

Man lasse um den obern Rand des Gradirfasses eine Rinne von verzinntem Eisenblech legen, die mit umgebogenem Rande das Hirnholz der Dauben überdeckt. Diese Rinne ist 1 Zoll breit und eben so tief, und wird mit kleinen Nägeln an dem Rande des Fasses befestiget. Der Deckel aus gutem, ast- und splintfreiem Holze paßt genau auf die Dauben; ein Streifen verzinntes Blech wird gutschließend an dem Rande des Deckels mit unterlegten Streifen nassen Leders rundum aufgenagelt, so, daß dieser Blechstreifen bei'm Auflegen des Deckels in die Rinne zu stehen kommt, jedoch den Boden derselben nicht berührt. Man legt nun auf den Rand des Fasses einen nassen Streifen grober Leinwand, setzt den Deckel darauf, und füllt die Rinne mit Wasser, so ist die Luft gänzlich abgesperrt.

B. Der Verdichtungs- (Condensations-) Apparat.

Da es aber erforderlich ist, einen beständigen und geregelten Luftzug durch das Gradirfaß zu unterhalten, so ist ferner in dem Deckel desselben eine Röhre anzubringen, in welcher dieser ohne Verlust an spirituösen Dünsten (was bei nicht verschlossenem Apparate stets der Fall ist) durch erhöhte Temperatur, statt finden kann. Es ist diese Röhre mit ihren schenkelförmigen Fortsetzungen auf der Zeichnung durch **B** bezeichnet, und besteht aus 3 von ausgebohrtem Ganzholze gut gefertigten Röhren (h i l), deren entfernteste (l) durch ein mit kaltem Wasser gefülltes, ausserhalb der Essigstube befindliches Kühlfaß (m) geht, und über einem Auffanggefäße (n) sich ausmündet. Die Weite dieser Röhren muß sich nach der Größe dieser Zuglöcher richten, und muß etwas mehr als der Gesammtdurchmesser aller betragen. Haben die Zuglöcher einen halben Zoll Durchmesser, also alle achte etwas über 3 Quardratzoll Fläche, so muß das Bohrloch $4\frac{1}{4}$ bis $4\frac{1}{2}$ Zoll Durchmesser haben.

Die erste aufsteigende Röhre (h) bedarf nur einer Länge von 1 Fuß, und wird in einer Oeffnung des Deckels eingelassen, deren Fuge man mit Leinwand oder Werg sorgfältig verwahrt. Die zweite leitende Röhre ist mit dieser, wie die Zeichnung zeigt, verbunden, und geht etwas aufsteigend (damit die sich darin verdichtenden Dämpfe gleich in das Gradirfaß zurückfließen können) durch die Wand (k) der Essigstube, in einem daneben befindlichen Raume, wo sie sich wieder mit einer absteigenden Röhre (l) verbindet, welche durch das mit kaltem Wasser gefüllte unbedeckte Kühlfaß (m) gerade hindurch geht, und unten offen, der Luft freien Austritt verstattet. Unter die Mündung dieser Röhre wird ein Gefäß (n) gestellt, um die bei dem Durchgange durch das Kühlfaß verdichteten Essig- und Weingeistdämpfe als eine Flüssigkeit aufzufangen, welche von Zeit zu Zeit in das Gradirfaß zurück gegossen wird. Alle Fugen und Risse an diesem Kühlapparte müssen gut verwahrt werden, deßgleichen auch die Durchgangsöffnung in der Wand der Essigstube, damit aus derselben keine Wärme entweichen kann; und in dem Kühlfasse erhalte man stets kaltes Wasser.

Ferner wird ein zweites Loch in den Deckel des Gradirfasses etwa 3 Zoll vom Rande desselben gebohrt, so daß es über die Siebbütte zu stehen kommt, und auf einem Vorsprung der Mauer oder auf einem Gestelle (o), auch wohl auf einem über dem Fasse liegenden Brette, wird ein Faß (p) (besser aber zwei Fässer) aufgestellt, welches etwa eine Ohm faßt, und mit dem Essiggute durch eine im obern Boden befindliche Oeffnung mittelst eines Trichters gefüllt wird. Nahe am Boden ist ein gut schließender Krahnen eingesteckt, welcher mit der eben erwähnten Oeffnung im Deckel des Gradirfasses durch einen kleinen Schlauch von Leder in Verbindung gesetzt wird, wozu er an beiden Enden mit zinnernen Röhren gefaßt ist, deren eine in das Loch des Deckels genau schließend eingesteckt wird, und die andere so weit seyn muß, daß die Mündung des Hahns gleichfalls luftdicht hinein paßt. Wenn auf diese Weise die Verbindung aller Theile des Apparates vorbereitet ist, so kann nun zur Arbeit geschritten werden, wie nachfolgend gelehrt wird.

Die Essigstube.

Es müssen folgende Geräthschaften in der Essigstube vorhanden seyn:

1. Ein, nach dem geringeren oder größeren Fabrikbetriebe, verhältnißmäßig großes Mischungsfaß.
2. Ein großer eingemauerter, in der Nähe der Essigstube befindlicher Kessel von Eisen oder Zinn.

3) Mehrere hölzerne Stützen mit eisernen Reifen, Henkeln und Ausguß, oben enger, als am Boden, nach Art derjenigen, wie sich die Kiefer (Büttner) zum Abstechen und Auffüllen des Weins bedienen.

4) Hölzerne Hähne (Krahnen) von verschiedener Größe, zu größeren und kleinern Fässern, die auf einer Lagerstelle in der Essigstube lagern.

5) Ein Holztrichter mit eisernem Ausflußrohr, und mehrere Glastrichter.

6) Eine bequeme Treppenleiter.

7) Einen Alkoholometer und mehrere Thermometer.

8) Im Keller eine hinreichende Anzahl Lagerfässer, um den fertigen Essig aufbewahren.

Zweckmäßig ist, wenn die meisten Holzgegenstände in der Essigstube mit einer Oelfarbe angestrichen sind, wodurch man dieselben in ihrer längeren Dauer erhält.

In Betreff des Lokals zur Essigbereitung, (der Essigstube), ist zu bemerken: daß sie möglichst hoch, 12 bis 14 Fuß sey; daß alle Offnungen, Fenster ꝛc. ꝛc. genau schließen, weßhalb man, wo es passend ist, alle Fugen verklebt. Die Eingangsthüre sey niedrig, und um ihre Kanten mit Tuchstreifen besetzt, damit auch diese genau schließe.

In der Essigstube muß sich ferner ein von Außen heitzbarer Ofen befinden, am geeignetsten von Kacheln oder Ziegeln erbaut; vorzüglicher aber ist die Heitzung einer Essigstube durch erwärmte Luft. Auch muß der Ofen durch eine Klappe in seiner Heitzung gemäßigt (regulirt) werden können, je nachdem der von Außen durch ein Fenster zu beobachtende Thermometer den Wärmegrad der Stube andeutet, welcher auf 32 Graden stets erhalten werden muß. Ferner ist es von Nutzen, wenn die Essigstube gewölbt und getüncht, vorzüglicher aber, wenn sie mit Dielen ausgeschlagen und mit Oel angestrichen ist, wo die Wärme in derselben besser erhalten wird.

Den Ofen suche man ferner so zu plaziren, daß die Gradirfässer in ziemlicher Nähe desselben zu stehen kommen.

Zur besseren Verständigung ist hier Tafel III. Fig. 2 das Innere einer wohleingerichteten, zur Fabrikation im Großen sehr vortheilhaften Essigstube abgebildet. Der Ofen (a) steht hier in der Mitte der Stube, und wird in dem Kellergewölbe darunter geheitzt, um denselben ist ein starkes Gerüste (b. b. b.) aufgeführt, worauf die Rinnfässer (c) zu stehen, oder zu liegen kommen. Um dieses Gerüste her stehen in passender Entfernung von einander die mit

den vorigen in Verbindung gesetzten Gradirfässer (d), und wieder in passendem Abstande befinden sich die mit den Gradirfässern verbundenen Vorlege- und Lagerfässer (e).

Durch die Seitenwände der Essigstube gehen die einzelnen Zug- und Verdichtungs-Röhren (f), welche außen in einen gemeinschaftlichen Cylinder (g) eintreten, und der wiederum mit einer Durchgangsröhre (h) in das Kühlfaß (i) eintritt. Neben diesem Kühlfasse ist eine Noththüre (k), niedrig und gut schließend, zum seltenen Durchgang, und oben in den Wänden können mehr oder weniger gut verwahrte, niedere Fenster (l) angebracht werden, um das nöthige Licht in der Essigstube zu erhalten. In einem Vorgemach befindet sich noch ein großer, eingemauerter Kessel (m) zur Heitzung des Wassers, und in dessen Nähe ein nach Bedürfniß großes Maischfaß (n).

Durch eine Fallthüre (o) gelangt man aus dem Kellergewölbe in die Essigstube, welches die geeignetste Verbindung zwischen Beiden ist, und bei deren Oeffnen kein so schneller Temperatur-Wechsel statt finden kann. Der Ofen ist bei (p) auf dem Gewölbe ruhend, von der Kehrseite abgebildet, und besteht aus einem bei (q) im Innern ersichtlichen Heerde, welcher mit zu beiden Seiten laufenden Luftröhren (r) von Gußeisen oder mit Backsteinen umfaßt ist, die sich nach Hinten vereinigen, und bei (s) sich in den freien Raum der Essigstube ausmünden, woselbst beständig frische und erhitzte Luft eingeführt wird. Ueber diesen Röhren, welche das Feuer einschließen, ist ein freier Spielraum für das Feuer, der in einen Kanal (t) eintritt, und so weiter in den Circulirofen (u) selbst bis dahin übergeht, wo der Rauch durch eine Röhre (v) in den Schlot ausgeht. Der Schluß, oder die Bedeckung des Feuerheerdes kann durch eine Eisenplatte, besser und zweckmäßiger aber, wie hier in der Zeichnung angedeutet ist, durch einen eingemauerten Kessel (w) von Eisen oder verzinntem Kupfer, bewerkstelligt werden. Der eigentliche Circulirofen ruht auf einem gewölbten Vorsprung des Feuerheerdes (x), welcher vermittelst einer Treppe dem Arbeiter den Raum zur bequemen Unterhaltung des Feuers abgiebt, und gleichzeitig einen Eingang in die Essigstube bilden kann, wenn man nicht vorziehen sollte, eine besondere Fallthüre, wie in der Zeichnung angedeutet ist, dazu einzurichten, und in solchem Falle diese Wölbung vermauern zu lassen.

Es wäre nun das Ganze der Einrichtung einer Essigstube, nach der neueren Methode erörtert, bezeichnet, und somit auf deren weitere Vorbereitung zur Arbeit selbst überzugehen, was in nachfolgendem Berichte geschieht.

Vorbereitung der Geräthschaften.

Diese besteht hauptsächlich in dem Wässern oder Auslaugen aller zur Essigfabrikation bestimmten Gefäße, der kleinsten, wie der größeren, der einfachsten sowohl, als der künstlich zusammengesetzten. Man fülle hierzu die größeren Gefäße mit reinem Wasser an, und lege soviel kleinere Gegenstände hinein, als der Raum gestattet; nach einigen Tagen bewegt man die Flüssigkeit, und läßt sie durch ein Zapfloch am Boden ablaufen. Hierauf werden dieselben Gegenstände nochmals mit heißem Wasser gebrüht, und nach etlichen Tagen auch diese Flüssigkeit wieder abgelassen, welches man in nöthigem Falle nochmals wiederholen kann, worauf man der möglichsten Reinlichkeit versichert ist.

Die zur Anfüllung der Gradirfässer bestimmten Hobelspäne werden am Besten von Rothbuchen- oder anderem Buchenholze gehobelt, und zwar von 2 Schuh Länge und $^1/_2$ Linie dick. Man wässert und kocht dieselben so lange aus, bis das Wasser keinen Geschmack und Färbung mehr von ihnen erhält, worauf man sie in Körben abtröpfeln, und an einem luftigen Ort wohl austrocknen läßt. Ist dieses geschehen, so werden die Späne gesäuert, indem man sie schichtweise in das Gradirfaß legt, und die jedesmalige Lage mittelst einer Gießkanne mit starkem Essig anfeuchtet, sodann eine zweite Lage auf ähnliche Weise behandelt und so fort, bis das Faß erfüllt ist, jedoch dürfen die Späne nicht niedergedrückt werden, und besonders nach der Mitte hin müssen sie locker geschichtet liegen; man setzt nun die Siebbütte ein und legt den Deckel auf, den man sogleich mit dem Verdichtungs-Apparat in Verbindung setzt. Die Wärme der Essigstube wird nun auf 30 bis 34 Grade gebracht, und der von den Spänen ablaufende Essig mit Zusatz von frischem, so lange auf die Hobelspäne zurückgegossen, bis sie keine Säure mehr verschlucken, und der Essig wieder so sauer abläuft, als er aufgegossen wurde. Die so gesäuerten Späne können nun, wenn man mit Branntwein und Wasser arbeitet, mehrere Jahre lang gebraucht werden; enthält aber das Essiggut fremdartige Theile und Schleim, so lagern sich diese bald auf den Spänen ab, wo sie alsdann die Circulation der Luft stören und zur Fäulniß disponiren. In diesem Falle müssen die Späne herausgenommen, mit Wasser und einem Besen gut gereinigt, getrocknet, und von Neuem angesäuert werden, wie vorher gelehrt wurde.

Um das schnelle Verschleimen der Hobelspäne zu verhindern, ist es sehr gut, wenn man nur helle, abgeklärte Flüssigkeiten in dem Gradirfasse zur Gährung bringt; außerdem könnte man auch über den Boden der Siebbütte ein leinenes Tuch legen, welches man von Zeit zu Zeit herausnimmt und reiniget, was im Ver-

gleiche zu dem öfteren Auskochen und Ansäuern der Späne mit weniger Mühe und Zeitverlust verbunden ist.

Außerdem ist der Umwechsel mit den Gradirfässern nach folgender Art sehr zu empfehlen: Die Hobelspäne im ersten Gradirfasse werden zuerst verschleimt und unbrauchbar; in diesem Falle macht man nun das zweite zum ersten, das dritte zum zweiten, und ein viertes, welches man als Klärfaß gebraucht hat, zum dritten Gradirfasse, dann wird der Gang der Arbeit gar nicht unterbrochen. Die verdorbenen Hobelspäne im ersten Fasse werden nun herausgenommen und, nach früher angegebener Methode, gereinigt und gesäuert. Ist dieses Faß wieder ganz hergestellt, so bestimmt man dasselbe so lange zum Klärfasse, bis das erste Gradirfaß wieder einer Reinigung bedarf, und also eine abermalige progressive Versetzung der Fässer vorgenommen wird.

Ein viertes Klärfaß ist besonders zu empfehlen, wo man nicht mit ganz reinem Essiggute arbeitet, und der Essig meist noch etwas trübe ist; wenn man ihn sogleich nach seiner Vollendung auf das Lager bringen will, wo man gewöhnlich ein zeitraubendes und kostspieliges künstliches Klären durch Eiweiß, Hausenblase u. dgl. m. vornehmen müßte, um den Essig als Handelsgegenstand alsbald zu versenden. Man setze also lieber noch ein viertes Gradirfaß zum Klären auf, in welches man den Ablauf des dritten ohne allen Zusatz auffüllt, da keine weitere Gährung mehr statt findet, und der Essig beim Durchgange nur geklärt wird, wobei er meistens noch etwas an Säure gewinnt.

Es folgt nun das eigentliche Verfahren der Essigbereitung, worauf die Hauptsorgfalt verwendet werden muß, um mit möglichstem Vortheile zu arbeiten.

Fabrikation des Essigs.

Nachdem man die Essigstube wohl verschlossen und auf 30 bis 34 Grade Reaumür geheitzt hat, werden die Füllfässer mit dem Essiggute erfüllt, und deren Hähne so gerichtet, daß nur ein solcher Ablauf statt findet, der mit dem Abgang in der Siebbütte in Verhältniß steht, d. h., daß nur soviel zulaufen kann, als gleichzeitig durch die Sieblöcher abläuft. Zu bemerken ist hierbei: daß man das aufzugießende Essiggut zuvor auf 25 bis 26 Grade erwärmt, und den zum Essiggute bestimmten Zusatz von Branntwein nicht auf einmal, sondern in verschiedenen Portionen, bei der zweiten und den folgenden Durchreisen der Flüssigkeit durch die Gradirfässer zusetzt. Der aus der Ablaufröhre gesammelte Abfluß wird so oft aufgefüllt, bis er gehörig gesäuert und als fer-

tiger Essig abfließt, was drei, auch wohl vier Durchreisen gewöhnlich bezwecken.

Nur bei der ersten Anstellung der Gradirfässer ist es absolut nothwendig, das Essiggut mit fertigem Essig zu verstärken; nach Verlauf von acht bis zehn Tagen werden die Späne hinreichend gesäuert seyn, um jenen Essigzusatz ganz entbehren zu können. Auch ist noch zu bemerken: daß die Essigbildung um so schneller statt findet, als man den Branntweinzusatz in drei Zusätzen giebt, nämlich bei der ersten Durchreise ein Drittel, bei der zweiten das zweite Drittel, und den Rest bei der letzten Durchreise.

Die Flüssigkeit geht nur langsam durch die Siebbütte und gelangt nur in Tropfen, welche sich an den Enden der hölzernen Stifte sammeln, auf die darunter liegenden Hobelspäne. Diese bieten mit ihren vielfachen Windungen der Flüssigkeit eine große Fläche dar, auf welche sie sich in den dünnsten Lagen ausbreitet, dabei nach und nach immer tiefer fällt, und sich endlich im untern Theile des Fasses unter dem Siebboden sammelt, und von da durch die gebogene Ausflußröhre abfließt, während sie auf der ganzen Reise den Sauerstoff aus der das Faß ununterbrochen durchströmenden Luft aufgenommen hat.

Die Flüssigkeit, welche zum erstenmal durch das Gradirfaß gegangen ist, hat nun schon einige Säure erhalten, ist jedoch noch nicht gänzlich in Essig verwandelt, daher sie zum zweiten und auch zum dritten Male die Reise machen muß; die dritte Reise ist nicht erforderlich, wenn man mit wenigem Zusatz von Branntwein arbeitet und keinen starken Essig haben will, was allerdings vortheilhaft ist; sie ist jedoch nothwendig, wenn man vorzüglich starken Essig zu haben wünscht.

Ein größerer Zusatz von Branntwein bedarf um so viel länger Zeit, je mehr auf einmal in der Flüssigkeit enthalten ist. Für den Fabrikanten ist es also vortheilhaft, die Essigbildung nicht zusehr zu beschleunigen; denn es darf ihm nicht darauf ankommen, den Essig einige Stunden früher oder später auf das Lager zu bekommen.

Mit einem Gradirfasse lassen sich keine große Quantitäten darstellen; denn unter den günstigsten Umständen, und wenn die Arbeit in vollem Betriebe steht, wird im Durchschnitt füglich eine Viertelsohm erzielt; stellt man aber drei Gradirfässer und ein Klärfaß auf, und richtet das Verfahren so ein, daß in dem ersten immer nur frisches Essiggut, in dem zweiten nur der Ablauf des ersten mit Brauntweinzusatz, und in dem dritten der Ablauf des zweiten mit Branntweinzusatz eingefüllt wird, so erhält man

aus dem letzten stets fertigen Essig, den man noch durch das Klärfaß gehen lassen, und sodann in den Keller auf das Lager leiten kann.

Das Arbeiten mit drei Fässern bringt auch mehr Regelmäßigkeit in das Geschäft, und es bedarf dabei keiner künstlichen Berechnungen ꝛc. ꝛc. Die Menge des Produkts steht aber in gar keinem Verhältnisse mit der Arbeit bei einem Fasse, denn man gewinnt täglich wenigstens anderthalb Ohm fertigen Essig.

Bei diesem Verfahren ist jedoch Folgendes zu beobachten: Obschon der Essg nach den drei Reisen recht gut seyn wird, wäre es doch möglich, daß man ihn noch saurer haben will; in diesem Falle füllt man den Ablauf des zweiten Fasses nicht ganz in das dritte ein, sondern hält so viel davon zurück, als Branntwein zugesetzt wird; eben so macht man es mit dem Ablaufe des ersten Fasses. Dasjenige, was nun zurückbehalten wurde, wird in das erste Gradirfaß anstatt frischen Essigguts zurückgegeben. Für das zweite und dritte Faß wird immer etwas Essiggut mehr vorhanden seyn (wenn nämlich alle Fässer von gleicher Größe sind), weil zu dem Ablaufe des ersten und zweiten Fasses noch Branntwein zugesetzt wird; sollte nun auch der Essig aus dem dritten Fasse hinreichend gesäuert seyn, so muß man dennoch von Zeit zu Zeit die zuviel vorhandene Flüssigkeit wieder auf das erste Faß bringen. Wird hierdurch das Produkt stärker, als für den Handel verlangt wird, so kann man ein Essiggut, das mehr Wasser als gewöhnlich enthält, gleich hintennach auf das erste Gradirfaß bringen, und so wird sich das Gleichgewicht der Säuerung in der Masse des Lagerfasses wieder herstellen, wie man es verlangt.

Essiggut zur Darstellung des Essigs.

Nach der eben gelehrten Methode können alle zur sauren Gährung geeignete Flüssigkeiten in Essig verwandelt werden, und es kommt nur darauf an, daß man nach den Landesprodukten mit Vortheil eine Wahl trifft, zu welcher nachfolgend Anleitung und Verhältniß angegeben ist; die erwählte und zu diesem Zwecke vorbereitete Flüssigkeit nennt man das Essiggut. Als Ferment wirkt fertiger Essig, oder für die mit Essig getränkten Buchenholzspäne.

Alles zur Essigbereitung anzuwendende Wasser muß entweder Fluß- oder Regenwasser, oder in Ermangelung dessen, ein anderes zuvor abgekochtes Wasser seyn.

Um mit möglichstem Vortheile zu arbeiten, darf auch die Nacht nicht ausgesetzt werden; indem nicht allein Zeit-, sondern auch Wärme-Verlust statt findet, wenn man dem Essiggeschäfte nur bei Tag obliegt.

Bayerische Staatsbibliothek München

Maischen und Anstellen verschiedener Mischungen.

Als die vorzüglichste Methode kann die von Herrn Dingler bis jetzo angesehen werden, und ist somit auch hier unverändert angegeben. Es werden nach Demselben 75 Pfund geschrotener Roggen (Korn), und 25 Pfund geschrotenes Gersten- oder Waizenmalz wie zu Branntwein eingemaischt; man nimmt nämlich bei starker Kälte 266 Pfund Wasser von 649 Grad Reaumür zum Einmaischen, und 434 kaltes Wasser zum Stellen; bei mittlerer Temperatur 304 Pfund Wasser von 60 Grad Reaumür zum Einmaischen, und 496 Pfund kaltes Wasser zum Stellen; in den Sommermonaten 342 Pfund Wasser von 52 Grad Reaumür zum Einmaischen, und 558 Pfund kaltes Wasser zum Stellen. Das heiße Wasser kommt in das Maischgefäß, in welches man den Roggen und das Malz nach und nach einteicht; man läßt es eine halbe Stunde zugedeckt stehen, worauf man gut umrührt, und dieß während 2 bis 2½ Stunden öfters wiederholt. Während dieser Zeit bleibt die Maischbütte offen; man setzt sonach das kalte Stellwasser nach und nach unter fortwährendem Umrühren zu. Vier Maaß Ober- oder Unterhefe werden hinreichend seyn, um die geistige Gährung zu vollenden, wonach die Flüssigkeit, wenn sie klar geworden, abgeseiht, in das aufrecht stehende Mischungsfaß gebracht, und sogleich mit einer gleichen Menge Branntwein von 10 Graden nach Beck, vermischt wird.

Diese mit Branntwein vermischte Würze kann acht Tage lang aufbewahrt werden, und man ist dann nicht genöthiget, täglich frische zu bereiten; das Rückständige in der Maischbütte wird am Füglichsten auf Branntwein benutzt.

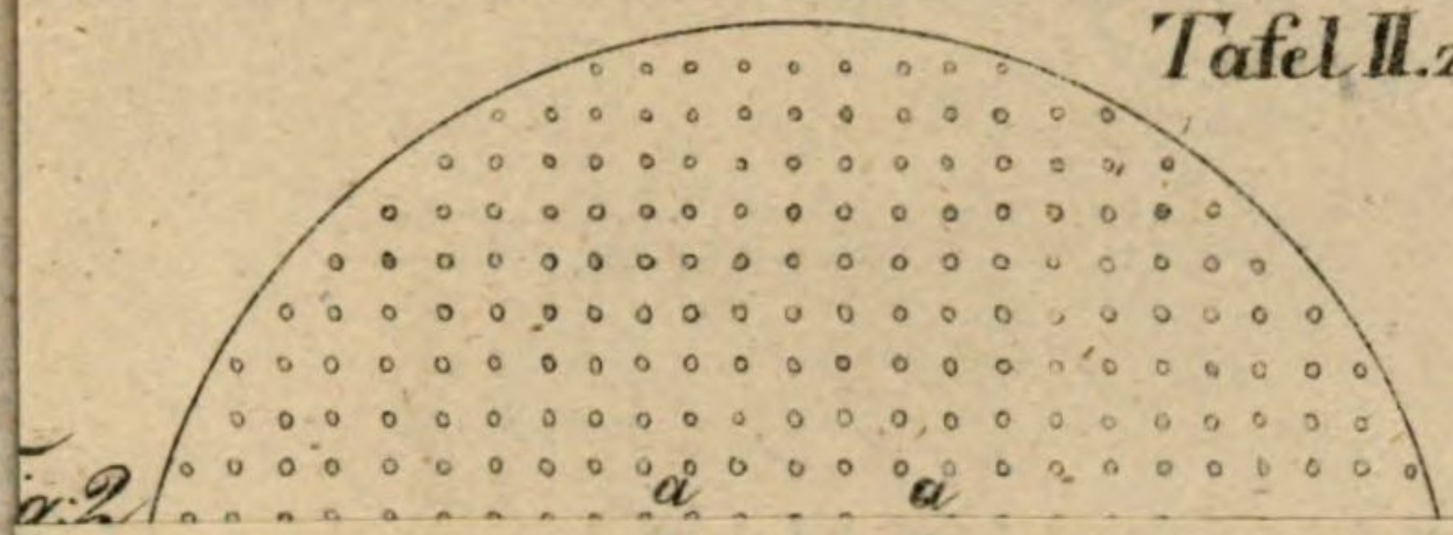
Von dieser Maische wird immer eine Maaß mit eben so viel Branntwein von 10 Grad Beck, und 12 Maaß Wasser vermischt (welches zuvor auf 20 Grad Reaumür erwärmt wurde), welche Mischung das Essiggut darstellt, womit das Gradirfaß gefüllt wird. Nach 12 Stunden läßt man die abgelaufene Flüssigkeit wieder in das Gradirfaß zurückgeben, nach weiteren zwölf Stunden wird die ausgelaufene Flüssigkeit mit einem Maaßtheil Branntwein und eben so viel Maische versetzt, wieder in das Gradirfaß gebracht, und nach Ablauf von abermals 12 Stunden nochmals zurückgegossen, um die vierte Reise binnen 48 Stunden zur Vollendung der Essiggährung zu machen, nach welcher man den fertigen Essig, wenn er klar ist, auf Lagerfässer bringen, oder noch eine Reise durch das Klärfaß machen lassen kann; während man die Fässer mit einer neuen Mischung beschickt, und die Essigstube stets in einer Wärme von 30 bis 32 Graden Reaumür erhält.

Bayerische Staatsbibliothek München

UNIVERSITÄTS- BIBLIOTHEK PADERBORN

Bayerische
Staatsbibliothek
München

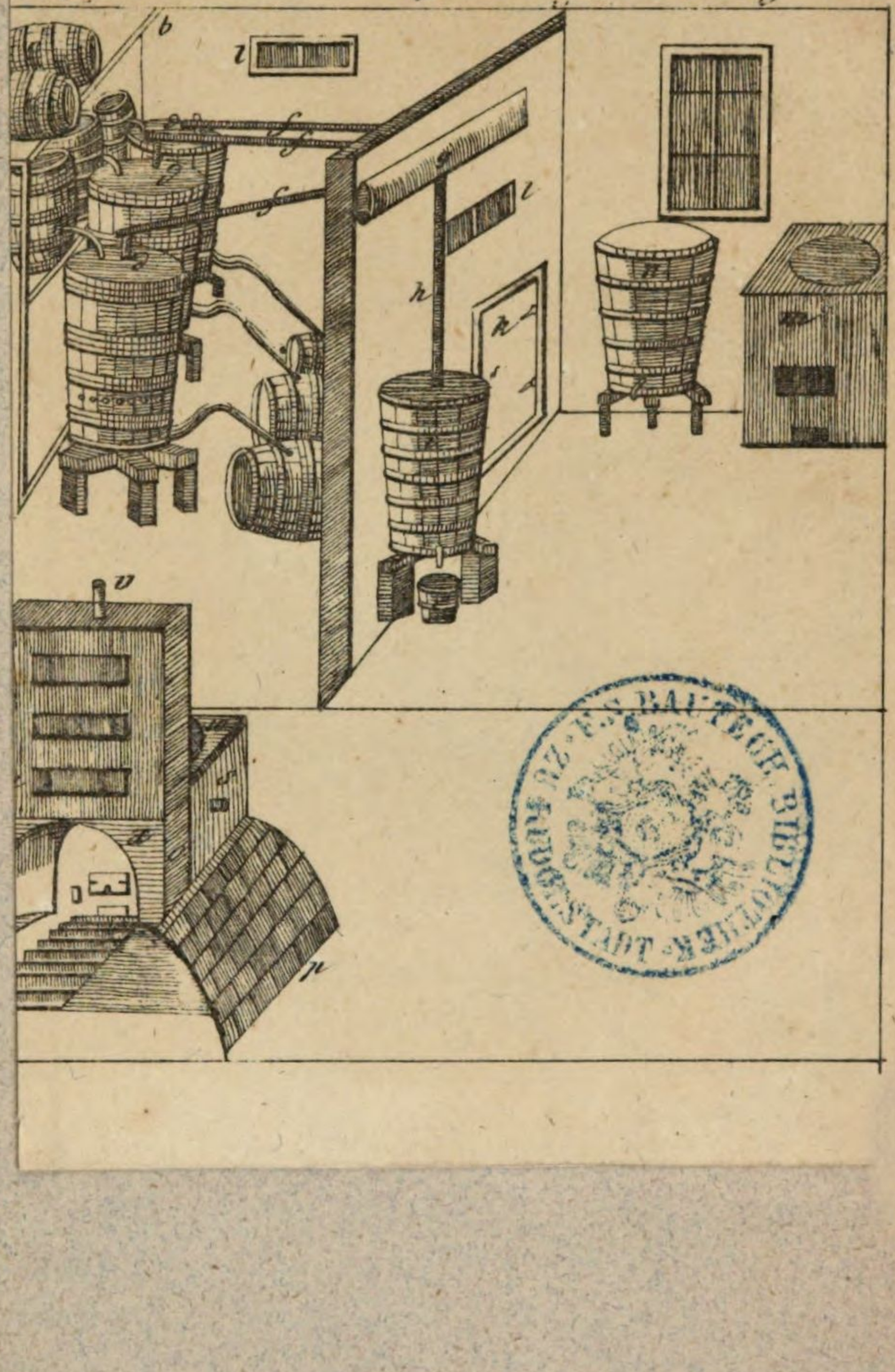
Tafel II. zu Seite 147.



K. K. BAUTECH. INSTITUT WIEN

sigstube

Tafel III. Fig. II. zu Seite 356



KÖNIGL. BAIERSCHE HOF- UND STAATS-BIBLIOTHEK MÜNCHEN

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Fass

Tafel III. Fig. 1. zu Seite 332.

BIBLIOTHEK DES K. K. POLYTECHN. INSTITUTS IN WIEN

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Wild, Karl Andreas,

Sichere Erwerbsquellen für fleißige Deutsche, zur Beförderung des Wohlstandes ein Rathgeber in allem Nützlichen und Nothwendigen im Gebiete der Künste und Gewerbe, so wie der Haus- und Landwirthschaft ; mit Berü cksichtigung der neuesten Erfahrungen über die Branntweinbrennerei und

Würzburg 1833

Cam. 612 t
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10388986-0